
les solutions
logiciels
du Cetim
édition 2010
www.cetim.fr
Centre technique des industries mécaniques
cetim

Éditorial

« *Le Cetim, c'est aussi des logiciels pour la Mécanique* » : plus qu'une accroche gratuite, c'est avant tout une réalité qui est exprimée au travers de cette affirmation.

Il est, en effet, peu courant d'avoir un acteur majeur dans les domaines de la simulation et du calcul, reconnu depuis plusieurs dizaines d'années, qui diffuse également son expertise par le biais de ses logiciels. L'objectif : faciliter l'utilisation de la modélisation et de la simulation des produits et des procédés. Il s'agit d'apporter l'appui technologique nécessaire à l'accroissement de la compétitivité, de développer une connaissance pointue des attentes industrielles, entre autres par une approche métiers. Très en amont, le Cetim s'investit constamment dans des travaux de R&D collective. Ils permettent de développer des compétences et des savoir-faire précieux grâce à la forte implication des industriels les plus performants des professions concernées. Travail de longue haleine, ils débouchent sur des recommandations et de nouvelles règles de conception et de dimensionnement, voire sur la mise au point de logiciels métiers, qui permettent de travailler mieux et plus vite. Ce savoir-faire collectif, le Cetim sait également le transférer de manière spécifique, dans le cadre d'actions ponctuelles d'assistance technique.

Une action qui s'attache à l'intégration des outils adaptés dans l'entreprise. Et pour apporter une offre, la plus large possible, le Centre n'hésite pas à s'associer avec les acteurs majeurs sur le marché international.

Logiciels métiers, logiciels de calcul, bases de données, chiffrage, etc., nul doute que chacun puisse trouver la réponse à son besoin dans son domaine d'activité spécifique.

Énergie et environnement

Généralités

Chaudronnerie

Tuyauterie industrielle

Robinets & pompes



Transports

Généralités

Automobile-Ferroviaire

Naval



Machines spéciales et biens d'équipement

Généralités

Métrologie



Travail des métaux

Généralités

Chaudronnerie

Découpage-emboutissage

Métrologie



Index des logiciels



Descriptif des logiciels

Logiciels « Métiers »

Logiciels de calcul

Bases de données

Aide au chiffrage



Notes

Logiciels « Métiers »
Gestion de projets

Cetim TeamWorks

Partage et échange de fichiers en toute sécurité, gestion de documents en ligne

Augmentez votre réactivité dans la gestion de vos projets en partageant et échangeant vos fichiers en quelques clics avec Cetim TeamWorks !

Besoins

- Échange des fichiers sans limite de taille.
- Partage de documents.
- Mise en place immédiate sans l'aide d'un service informatique.
- Suivi du projet.
- Traçabilité des documents.

Partage et collaboration

- Espace de stockage par projets.
- Gestion de documents entre collaborateurs internes ou intervenants externes.
- Partage de fichiers quels que soient leur taille et leur format.
- Gestion des diverses versions des documents.

Travail en mode projet

- Constitution rapide de l'équipe « projet » par la simple saisie des adresses électroniques.
- Accès à la même information de référence et travail en toute autonomie.
- Notification automatique *via* un courriel de l'avancement du projet à chaque étape.
- Compilation par le chef de projet des contributions de chacun.
- Traçabilité du projet par gestion de diverses versions.

Solution simple et sécurisée

- Offre adaptée à tous vos besoins de partage de documents, quels que soient la taille de votre entreprise et votre secteur d'activité.
- Logiciel intuitif ne nécessitant aucune prise en main.
- Conçu pour être utilisé sans l'aide de ressources informatiques.
- Accès sécurisés aux données de vos projets.
- Stockage en toute sécurité et archivage de vos documents par l'hébergeur.



SicapNet

Calcul d'appareils à pression conforme au Codap® 2005 et à l'ASME© 2004

Vos besoins

– concevoir vos équipements sous pression selon le Codap®, et l'ASME©,
– dimensionner en respectant les règles du métier et les codes de construction,
– améliorer la qualité et la durée de vie des produits,
– valider et améliorer des produits existants.

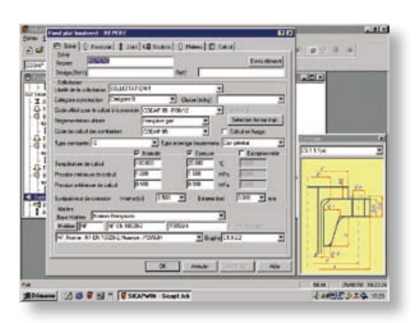
Domaines d'application

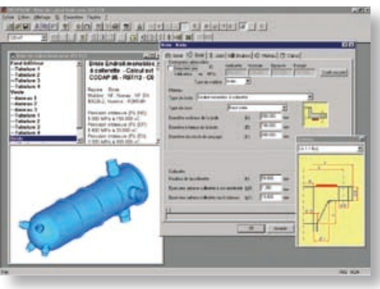
SicapNet est bâti sur un noyau qui permet la description et la visualisation en 3D des équipements sous pression. Très modulaire, SicapNet permet :
– de décrire les appareils à calculer ;
– d'utiliser une banque de données matériaux contenant les normes françaises, européennes et ASTM ;
– de créer des fichiers graphiques 2D ,
– d'effectuer les calculs suivants :
  - équipements courants couverts par les chapitres du Codap®,
  - appareils horizontaux à berceaux,
  - échangeurs de chaleur,
  - équipements selon les règles ASME VIII,
  - neige, vent et séisme,
  - contraintes dues aux efforts extérieurs,
  - contraintes aux intersections de tubulures.

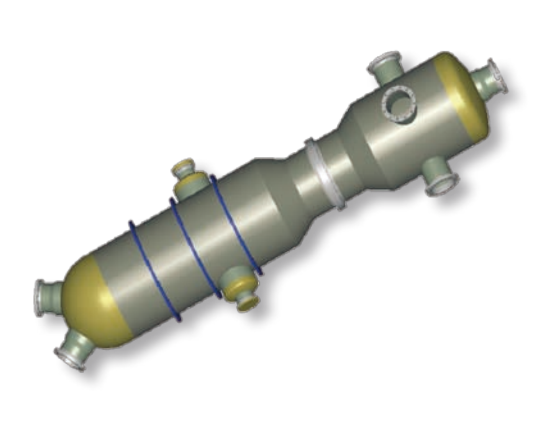
SicapNet permet également d'éditer un dossier constructeur complet conforme aux exigences de l'administration.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– distribution des licences par un serveur Web pour l'obtention de l'ensemble de l'application ;
– le logiciel fonctionne par description des éléments (fond, virole, piquage, bride…) qui constituent l'équipement ;
– obtention immédiate du résultat, calcul en temps réel ;
– un élément peut être calculé séparément ou au sein d'un ensemble ;
– les opérations de « glisser-déposer » ou de « copier-coller » sont réalisables sur un même équipement, ou sur plusieurs ;
– consultation des équipements en mode déconnecté ;
– sites d'entreprises (un espace Web privé sécurisé permettant une gestion documentaire liée à la conception d'équipement) ;
– FAQ, forums de discussions.









Cetim VVD

Logiciel de conception d'équipements sous pression selon l'EN13445, l'ASME VIII Div 1…

Vos besoins

– concevoir et dimensionnner vos équipements sous pression avec un logiciel facile à prendre en main ;– optimiser vos conceptions en utilisant l'EN 13445 qui répond à l'ensemble du marché européen et propose un référentiel unique reconnu par l'ensemble des pays ;
– pouvoir également utiliser les normes américaines, britanniques et scandinaves ;
– utiliser le logiciel et produire des notes de calcul en français, anglais, allemand, italien, polonais, etc.

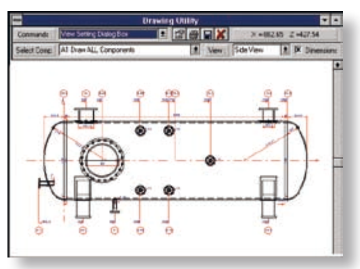
Domaines d'application

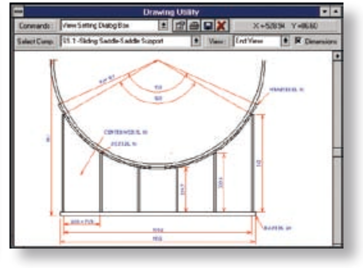
Cetim VVD vous permet de calculer et de dimensionner tout type d'équipement sous pression conformément aux codes :
– ASME VIII, Division 1,
– EN 13445,
– PD5500, norme britannique,
– TKN, norme suédoise,
– TBK2, norme norvégienne.
Cetim VVD vérifie les limitations inhérentes aux codes, propose des optimisations (épaisseur requise), traite les chargements d'amplitude constante et variable, intègre un module d'analyse à la fatigue.
35 organismes notifiés et plus de 50 industriels européens utilisent déjà Cetim VVD.

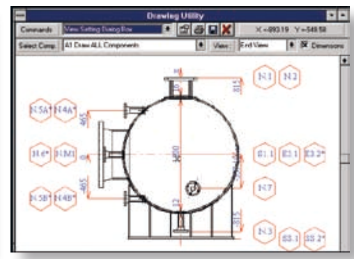
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Gagnez du temps avec **Cetim VVD** grâce à :
– son utilitaire de conception intégré,
– sa bibliothèque de géométrie,
– sa base de données matériaux.
Cetim VVD vous propose des notes de calcul simplifiées ou détaillées, multilingues, afin de répondre à vos exigences.











PVElite

Logiciel de conception d'équipements sous pression selon l'ASME VIII Div 1 & 2, PD5500, EN 13445, WRC 107 et 297, TEMA

Vos besoins

Vous recherchez une solution vous permettant :
- de concevoir et de dimensionner un équipement ou un composant individuel sous pression,
- d'optimiser vos conceptions en utilisant les codes de construction américain, britannique ou européen,
- une prise en main rapide et guidée avec son interface graphique intuitive.

Domaines d'application

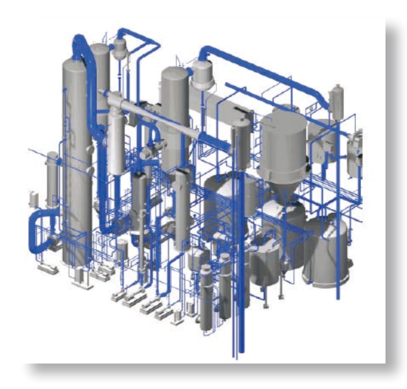
PVElite vous permet de concevoir et de dimensionner vos équipements sous pression conformément aux codes :
- ASME VIII div 1 & 2,
- PD5500,
- EN 13445,
- TEMA,
- WRC 107 et 297.

PVElite vérifie vos équipements horizontaux ou verticaux en prenant en compte les charges mortes, les situations de service ou les situations exceptionnelles (vent, séisme) et combine ces charges avec la charge de pression.

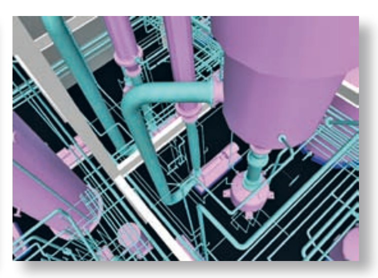
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

En choisissant **PVElite** vous choisissez un logiciel :
- intuitif avec son interface dédiée,
- intégrant des outils d'analyse puissants,
- fournissant des rapports de calcul complets,
- allant au-delà des fonctions d'autres logiciels en prenant en compte les charges de vents et de séismes.

L'appareil ainsi conçu répond aux situations exceptionnelles et de service.









Cetim Piquages

La détermination des contraintes dans un piquage

Vos besoins

Vous souhaitez déterminer les contraintes aux intersections de tubulures cylindriques et d'enveloppes (ou de collecteurs) cylindriques ou sphériques raccordées perpendiculairement. Vous travaillez aussi bien en France qu'à l'export et vous avez besoin d'une note de calcul en français ou en anglais.

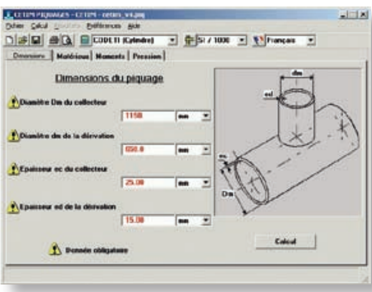
Domaines d'application

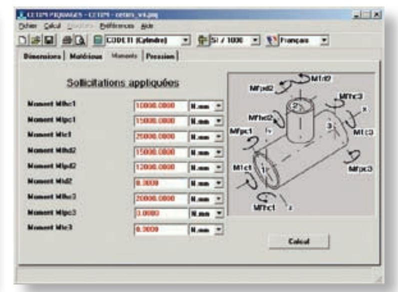
Cetim Piquages calcule les contraintes dans un piquage suivant plusieurs méthodologies, notamment celles proposées par :
– le Codeti pour les dérivations auto-renforcées avec ou sans selle de raccordement ;
– le Welding Research Council (bulletin WRC 297) « Contraintes locales dans les enveloppes cylindriques soumises à des chargements externes sur tubulures » ;
– le British Standard (BS 806 – Appendix H) « Une autre méthode d'évaluation des contraintes dans des piquages soumis à des moments extérieurs » ;
– le British Standard (PD 5500 – Annex G) « Recommendations for methods of calculation of stresses from local loads » ;
– le Codeti pour les jonctions de tuyauteries en Y ;
– le Codeti Triform ;
– le Codeti Té forgé ;
– le Codeti pour les jonctions de tuyauteries en Y sur sphère.
Cetim Piquages offre le choix des unités de travail : SI, anglo-saxonnes, etc.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– rapidité de mise en œuvre et simplicité d'utilisation ;
– entrées et sorties du logiciel très conversationnelles et interactives ;
– sélection d'options par menus et boîtes de dialogue ;
– saisie des données (dimensions et chargements) par boîte de dialogue avec le contrôle de la validité des données ;
– visualisation des résultats dans des boîtes de dialogues ;
– édition d'une note de calcul visualisable à l'écran.











Cap1591

Logiciel de calcul des assemblages à brides boulonnés selon la norme européenne EN 1591

Vos besoins

– satisfaire aux contraintes environnementales de la directive européenne ;
– évaluer le comportement des joints ;
– améliorer la fiabilité et la sécurité ;
– considérer l'étanchéité comme paramètre de défaillance dans les calculs ;
– prendre en compte différents comportements mécaniques et thermiques.

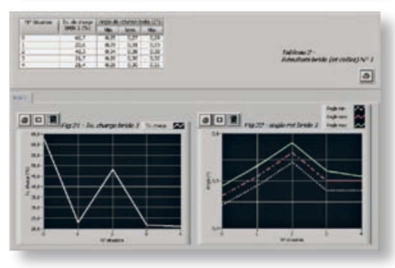
Domaines d'application

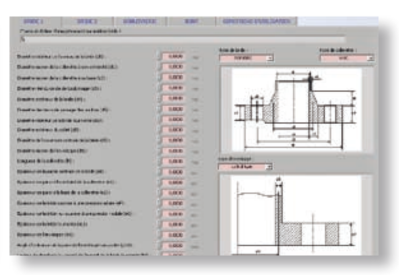
Cap1591, fondé sur la norme européenne EN 1591, détermine la résistance mécanique et le niveau d'étanchéité des assemblages boulonnés munis de joints et en assure la fiabilité et la sécurité.
Pour chacune des conditions de chargement sont indiqués :
– l'effort (et le couple) de serrage nécessaire pour vérifier les critères d'étanchéité imposés ;
– le chargement des brides (et collets éventuellement), de la boulonnerie et du joint ;
– la rotation des brides ;
– l'allongement de la boulonnerie.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– D'un simple calcul, Cap1591 vérifie le maintien des valeurs limites des émissions à l'atmosphère.
– Cap1591 préconise certaines recommandations pour une procédure de serrage de la boulonnerie.
– Cap1591 permet de minimiser le coût de montage, et l'application d'un effort optimal au joint.









Tank

Logiciel de conception et d'analyse des réservoirs de stockage de produits pétroliers

Vos besoins

Vous souhaitez vous équiper d'un logiciel pour :
– concevoir de nouveaux réservoirs ou vérifier des existants selon les standards de l'API 650 et 653 de l'industrie du Pétrole ;
– satisfaire aux contraintes de chargements sismiques ;
– vérifier la stabilité au retournement sous l'effet du vent.

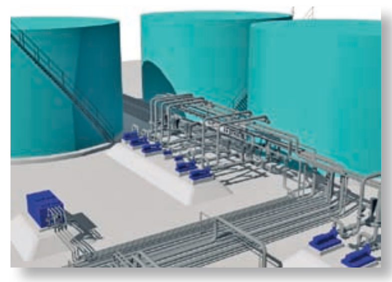
Domaines d'application

Tank vous permet :
– de dimensionner vos réservoirs de stockage de produits pétroliers conformément aux standards API 650 et 653 en vigueur ;
– de déterminer les épaisseurs requises et d'analyser selon la méthode du point variable,
– d'ajuster les matériaux selon l'API 650 annexe M et l'API 653 ;
– de dimensionner les ancrages pour satisfaire aux contraintes de chargements sismiques de l'API 650 annexe E ;
– de prendre en compte le poids du fluide, y compris, en situation de test hydrostatique.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– conçu pour vous apporter une solution réaliste ;
– constamment maintenu pour tenir compte des recommandations émanant des utilisateurs des standards API ;
– inclut une base de données matériaux et de spectres sismiques ;
– visualisation des résultats sous forme de diagrammes ;
– aide en ligne contextuelle avec recommandations et références aux codes ou sections de l'API applicables.









AFT (*Applied Flow Technology*)

Suite de logiciels de modélisation et de calcul de pertes de charge pour réseaux et canalisations

Vos besoins

Vous recherchez des logiciels pour analyser vos réseaux de tuyauteries :
– munis d'une interface graphique simple et intuitive ;
– adaptés aux systèmes ouverts ou fermés ;
– permettant de réaliser des calculs de pertes de charges ou de coup de bélier ;
– disposant d'une base de données de fluides et d'accessoires ;
– diffusés dans plus de cinquante pays.

Les logiciels **AFT/Fathom**, **AFT/Arrow** et **AFT/Impulse** vous permettent de gagner en productivité dans la gestion de vos projets de conception des réseaux et canalisations fluides.

Domaines d'application

AFT/Fathom : calcul de pertes de charge dans des réseaux de tuyauteries pour des fluides incompressibles.
AFT/Arrow : calcul de pertes de charge dans des réseaux de tuyauteries pour des fluides compressibles.
AFT/Impulse : analyse et prévention des effets des coups de bélier dans les installations fluidiques.

Des modules additionnels permettent d'étendre les fonctionnalités des logiciels AFT :
XTS : pour les régimes non stationnaires ;
GSC : recherche des paramètres du système avec objectifs et contrôles ;
CST : calcul des coûts énergétiques ;
SSL : pour fluides/solides en suspension ;
AFT Chempak Suite : bibliothèques de propriétés thermiques et physiques des fluides.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– définir et paramétrer les types, l'ordre et les unités des grandeurs physiques à afficher ;
– visualiser les résultats (débit, pression, température, etc.) sous forme graphique ou tabulée ;
– tracer les courbes de fonctionnement des systèmes comparés aux courbes caractéristiques des pompes ;
– gérer plusieurs *scenarii* et étudier différentes configuration d'un même système ;
– créer des rapports (selon de multiples langues) avec indications des paramètres d'entrées, de sorties et inclusion de la schématique du système.





CADWorx

Suite logicielle complète de conception d'usines en 3D sur plateforme AutoCAD®

Vos besoins

Vous êtes équipés d'AutoCAD®.
Vous recherchez des outils 2D et 3D permettant :
- de créer des schémas de process P&ID,
- de concevoir facilement un ensemble incluant tuyauterie, équipements, charpente métallique, chemins de câbles et accessoires,
- de produire facilement les meilleures isométriques de l'industrie,
- d'exporter vos dessins et informations vers une base de données ou vers des logiciels de calcul comme Caesar II.

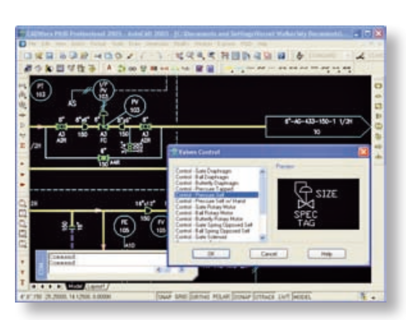
CADWorx vous permettra de gagner en flexibilité et en productivité dans la gestion de vos projets d'installations industrielles.

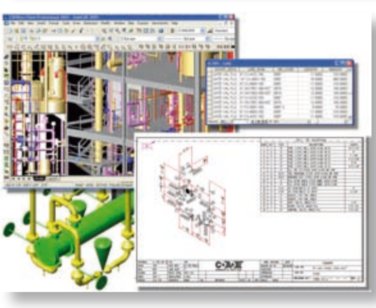
Domaine d'application

CADWorx vous permet de concevoir complètement vos installations industrielles.
Son module Isogen vous permet une mise en plan rapide et une gestion automatique de la nomenclature et de la cotation.
Sa base de données vous permet une gestion simple et rapide de vos projets
Son format de sauvegarde DWG vous permet un échange rapide de vos plans.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

- vous connaissez **AutoCAD®**, vous serez familier avec les fonctionnalités de **CADWorx** ;
- vos projets d'installations peuvent être modélisés en 2D ou en 3D selon votre façon de travailler ;
- des capacités exceptionnelles de conception couvrant différentes disciplines ;
- une facilité de mise en plan de vos installations déconcertante ;
- l'intégration bidirectionnelle la plus efficace avec le logiciel de calcul de tuyauterie **Caesar II**, le plus utilisé dans le monde.







Caesar II

Le standard, *de facto*, pour le calcul des réseaux de tuyauteries industrielles

Vos besoins

Vous réalisez des projets de tuyauteries industrielles et vous souhaitez vous équiper du logiciel de calcul de tuyauterie le plus diffusé dans le monde :
– flexible et techniquement reconnu pour la qualité de ses résultats ;
– accepté universellement par les acteurs majeurs de la profession ;
– couvrant les codes de construction les plus répandus ;
– continuellement maintenu pour vous permettre les réalisations les plus performantes.

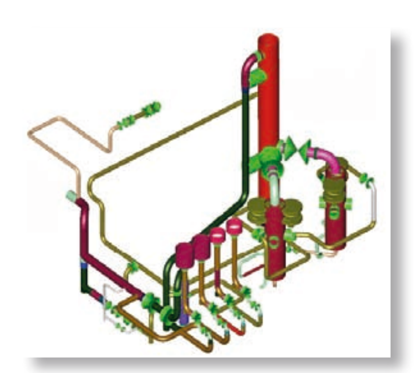
Caesar II vous permettra de gagner en flexibilité et en productivité pour réaliser vos projets les plus complexes.

Domaines d'application

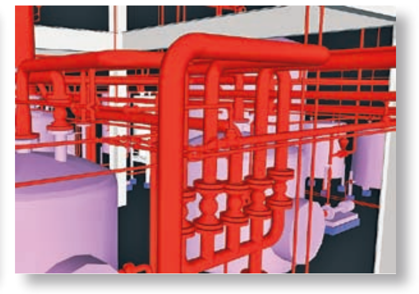
Avec Caesar II vous pouvez concevoir ou importer votre réseau de tuyauterie issu de la majorité des systèmes CAO 3D.
Que votre réseau soit soumis à des charges statiques, thermiques, dynamiques ou sismiques, Caesar II vous permettra de dimensionner et d'optimiser vos installations selon les codes de constructions en vigueur : Codeti, ASME III classe 2 & 3, BS 806, BS 7159, RCC-M section C&D, B31.1, B31.3, B31.4, B31.5, B31.8, B31.8 chapitre VIII - offshore.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– adapté à vos projets des plus simples aux plus complexes ;
– reconnu mondialement pour la fiabilité et la qualité des résultats fournis ;
– intègre des méthodes de calculs et des options d'analyse ne figurant dans aucun autre logiciel équivalent ;
– utilisé par les plus grandes entreprises pétrolières à travers le monde ;
– avec **Caesar II,** gagnez en productivité sans perdre en qualité.









Analyse par éléments finis dédiée ESP

Castor ESP

Logiciel de dimensionnement des équipements sous pression selon le Codap®, l'ASME et la norme européenne EN 13445

Vos besoins

Vous souhaitez :
– concevoir vos équipements sous pression selon le Codap®, ASME et la norme européenne EN 13445 en quelques heures et non plus en plusieurs jours,
– dimensionner en respectant les règles du métier et les codes de construction,
– améliorer la qualité et la durée de vie des produits,
– alléger et/ou rigidifier une structure,
– valider et améliorer des produits existants.

Domaines d'application

– Castor ESP dimensionne et optimise les équipements sous pression selon les codes/normes de construction Codap®, ASME et EN 13445, ainsi que les accessoires, les structures et les composants mécaniques ;
– Castor ESP traite certains chargements (autres que la pression) non prévus pour être traités directement par les codes (efforts ponctuels, efforts répartis) ;
– fonds avec des ouvertures décentrées /obliques près des rayons de carre en dehors des limites prévues par les codes ;
– tubulures très proches...

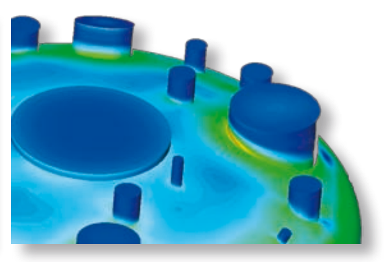
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– communication avec les systèmes de CAO ;
– modeleur et mailleurs très performants ;
– création de composants de chaudronnerie paramétrés ;
– création possible de piquages associés ;
– définition de zones locales ou de zones générales en vue de l'analyse des contraintes ;
– analyse des contraintes selon le chapitre C10.1 du Codap®, selon l'ASME et l'EN 13445 ;
– moteur graphique 3D optimisant l'exploitation des résultats de calcul.



photos différentes sur le site







KISSsoft Engrenages

Logiciel de dimensionnement et d'optimisation d'engrenages, planétaires, crémaillères, roue et vis sans fin

Vos besoins

Dans le cadre de la conception de vos produits industriels, vous souhaitez :
– vérifier et optimiser la performance de vos engrenages,
– vérifier et optimiser la sécurité et la durée de vie de vos engrenages selon les normes en vigueur : ISO, Agma, DIN, FKM ;
– dimensionner de nouvelles machines ;
– vérifier la conformité des engrenages que vous taillez ;
– récupérer directement le profil des roues dentées pour le taillage ou la réalisation des moules ;
– assurer la transmission de votre expérience interne grâce à un logiciel rapide à prendre en main et efficace ;
– calculer en peu de temps différentes variantes.

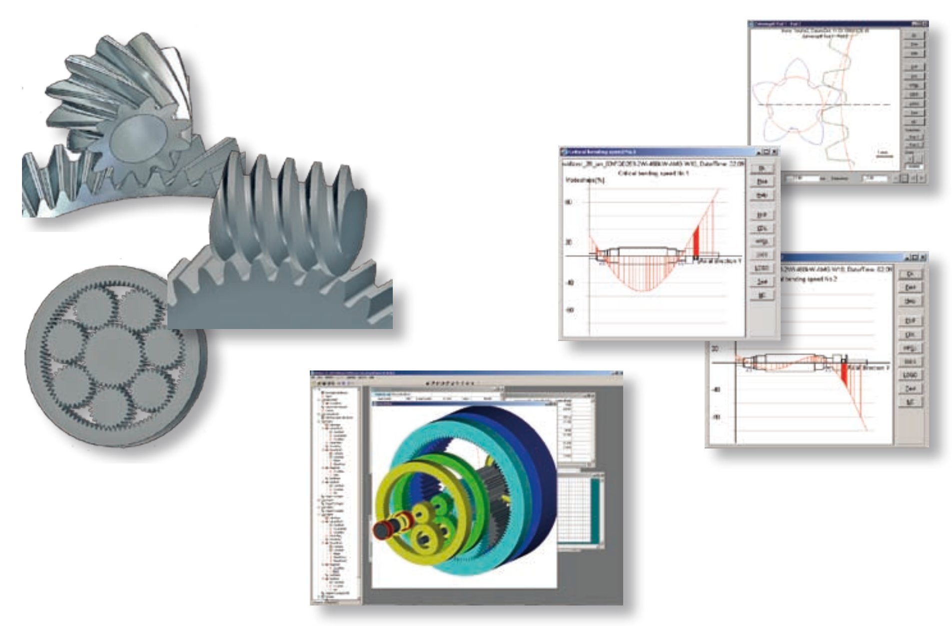
Domaines d'application

KISSsoft est un outil performant pour définir la géométrie selon les normes ISO 53, DIN 867, DIN 54800, DIN 3972, pour vérifier la capacité de charge des flancs et du pied de dent ainsi que la résistance au grippage des engrenages cylindriques extérieurs ou intérieurs, coniques, à vis sans fin, des roues plates et des trains planétaires.
Des fonctions sont proposées dans les « Modules experts » pour le dimensionnement et l'optimisation des engrenages.
Le logiciel permet de traiter des engrenages de taille très variée qu'ils soient en métal ou en plastique.
KISSsoft Engrenages permet le calcul du jeu en service en tenant compte des tolérances d'épaisseur de dent selon les normes ISO 1328, DIN 3967 ou DIN 58405, des tolérances d'entraxe et des dilatations.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Sa facilité et sa rapidité pour :
– optimiser et valider la géométrie d'un engrènement,
– simuler la génération du pignon, de la roue et de l'engrènement,
– vérifier les glissements spécifiques,
– créer un outil de taillage performant et économique,
– calculer les cotes de contrôle et tolérancer une dent,
– récupérer la forme des dents en CAO *via* des fichiers d'interface standard.

Logiciel multilingue en utilisation, en exploitation des résultats et en notes de calculs : standard français, en option anglais, allemand et italien.





Dimensionnement des éléments de machines

KISSsoft Arbre

Logiciel de dimensionnement des arbres et paliers, des roulements et des connexions arbre-moyeu

Vos besoins

Pour dimensionner un arbre, vous souhaitez :
– calculer le fléchissement ;
– connaître le moment de flexion et la force transversale ;
– calculer les vitesses critiques, la charge de flambage, la résistance et la durée de vie.
Vous devez calculer la durée de vie des roulements.
Vous souhaitez assurer la transmission de votre expérience interne grâce à un logiciel rapide à prendre en main et efficace.

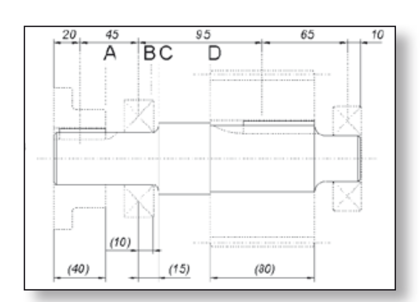
Domaines d'application

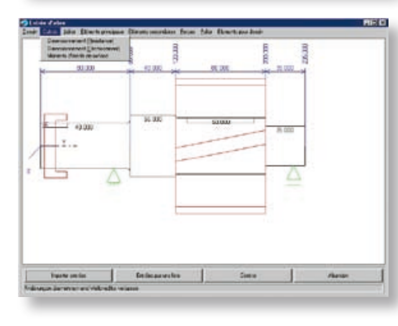
KISSsoft Arbre est un outil convivial pour définir la géométrie d'un arbre plein ou creux, pour ajouter des éléments de machines du type roues cylindrique, conique, vis sans fin, accouplement, poulie, disque de courroie, forces excentriques ou de déséquilibre.
KISSsoft Arbre permet de prendre en compte différents types de paliers : fixe ou lâche, rigide ou élastique, etc.
KISSsoft Arbre permet de calculer le fléchissement, la déformation, les vitesses critiques de flexion, la charge de flambage, la résistance et la durée de vie.

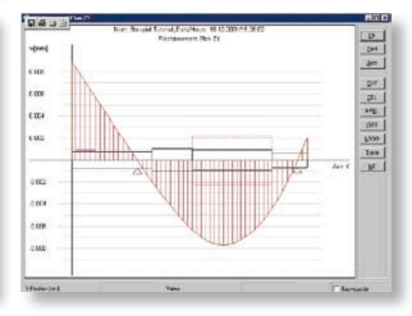
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– sa rapidité de mise en œuvre d'un calcul d'arbre ;
– la qualité et la richesse des résultats obtenus ;
– la quantité de roulements disponibles : plus de 20 types différents ;
– sa banque de données de roulements :
  5 000 roulements de constructeurs tels que FAG, SKF, Timkem, NSK, INA...
– diverses interfaces avec la CAO *via* les standards DXF, HPGL, VDA, IGES...

Logiciel multilingue en utilisation, en exploitation des résultats et sorties de notes de calculs : standard français, en option anglais, allemand, italien et espagnol.









KISSsoft Ressort

Logiciel de dimensionnement des ressorts élastiques

Vos besoins

Vous souhaitez :
– dimensionner un ressort ;
– connaître sa courbe caractéristique ;
– obtenir le diagramme de Goodman ;
– calculer les tolérances suivant la norme DIN.

Domaines d'application

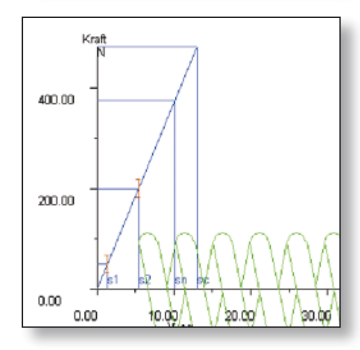
KISSsoft Ressort est un outil convivial pour effectuer le dimensionnement d'un ressort élastique et définir sa courbe caractéristique, pour obtenir le diagramme de Goodman et calculer les tolérances selon la norme DIN.
KISSsoft ressort permet de prendre en compte différents types de ressorts :
ressorts de compression , de traction, d'assiette de compression conique et des barres de torsion.

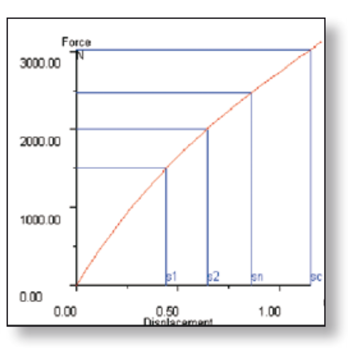
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– rapidité de mise en œuvre d'un calcul de ressort ;
– richesse et pertinence des résultats obtenus ;
– banque de données intégrée de matériaux et de ressorts.

Logiciel multilingue en utilisation, en exploitation des résultats et sorties de notes de calculs : standard français, en option anglais, allemand, italien et espagnol.









KISSsys

Logiciel de dimensionnement et vérification de réducteurs de vitesse et de trains de roues dentées.

Vos besoins

Vous souhaitez dimensionner une boîte de vitesses complète, une éolienne, des réducteurs à plusieurs trains d'engrenages à roues cylindriques, coniques, ou à vis sans fin.
Vous souhaitez :
– définir un système complet ;
– calculer la puissance transmise ;
– gérer les différentes variantes des solutions proposées ;
– interfacer les solutions avec votre logiciel de CAO ;
– gérer les collisions.

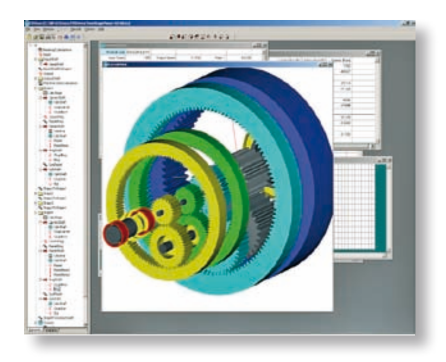
Domaines d'application

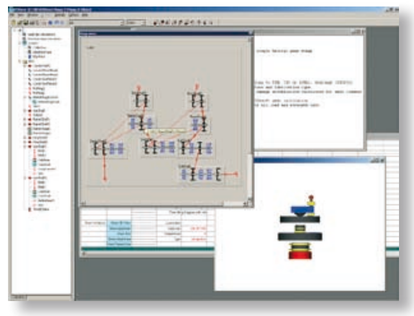
KISSsys est un outil convivial qui vient en complément de KISSsoft Engrenage et KISSsoft Arbre ; il permet de modéliser et analyser des systèmes complets de trains de roues dentées.
KISSsys combine l'analyse cinématique, le calcul de durée de vie, la représentation graphique 3D de systèmes complets et la transmission de puissance.
KISSsys permet de prendre en compte différents types de paliers : fixe ou lâche, rigide ou élastique etc.
KISSsys permet de traiter tous les éléments de machines inclus dans KISSsoft Engrenage et KISSsoft Arbre.

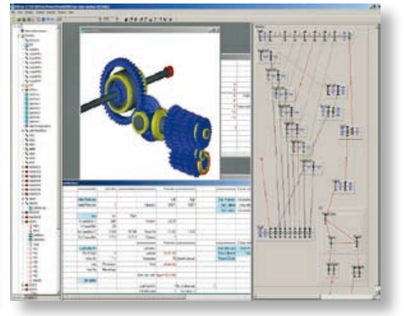
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– rapidité de mise en œuvre pour le calcul paramétrique d'ensembles complets ;
– richesse, qualité et rapidité des résultats obtenus ;
– calcul cinématique couplant toutes sortes de configurations de roues dentées avec prise en compte d'efforts extérieurs et de coefficients de rentabilité ;
– représentation graphique 3D paramétrée du modèle conçu, avec contrôle des collisions entre pièces ;
– import de carter *via* STEP ou IGES.

Logiciel multilingue en utilisation, en exploitation des résultats et de notes de calculs : standard français, en option anglais, allemand, italien et espagnol.







Dimensionnement des assemblages

Cetim Cobra

Pour dimensionner vos assemblages vissés et boulonnés précontraints à serrage contrôlé

Vos besoins

Vous souhaitez :
- vérifier les tenues statique et dynamique de vos vis, goujons, boulons ou tiges filetées en fonction des contraintes introduites au montage et des sollicitations en service ;
- vérifier le dimensionnement d'un assemblage existant ;
- diviser par 10 le temps nécessaire à la conception d'un nouvel assemblage ;
- déterminer ou vérifier la consigne de serrage compatible avec votre assemblage ;
- comparer les configurations techniquement admissibles en fonction de critères économiques ;
- avoir une plus grande exactitude dans les calculs ;
- supprimer un certain nombre de coefficients dits « de sécurité ».

Domaines d'application

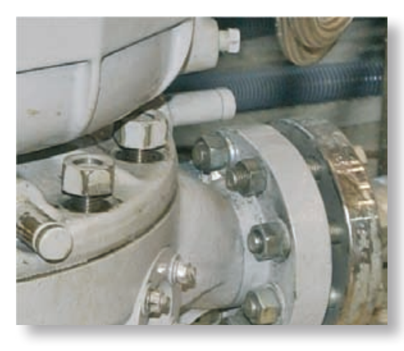
Cetim Cobra dimensionne les assemblages vissés et boulonnés à serrage contrôlé.
La méthode de calcul utilisée s'applique aux assemblages devant transmettre en fonctionnement des sollicitations mécaniques statiques, dynamiques et/ou thermiques, tout en assurant le maintien en contact des pièces.

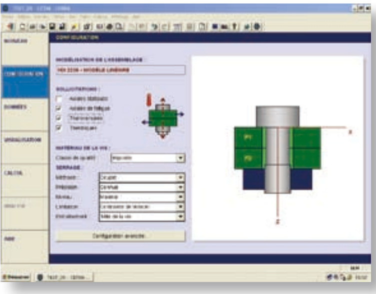
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

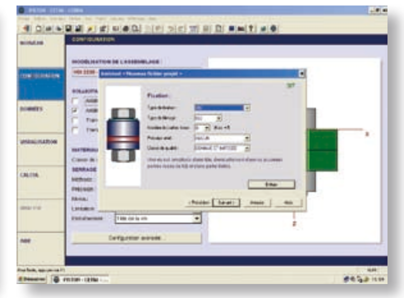
Cetim Cobra V5
Fort de son succès auprès des industriels du transport, la nouvelle version de ce logiciel de calcul d'assemblages vissés porte sur :
- une gestion optimisée de ses bases de données ;
- une meilleure ergonomie et convivialité du logiciel ;
- une intégration de nouveautés techniques, telle que la prise en compte des rondelle Nord Lock ;
- l'exportation des notes de calcul vers les logiciels de traitement de texte.

La version 5 du logiciel Cetim Cobra offre une solution bilingue français - anglais.

- diminution drastique du temps de dimensionnement précis d'un assemblage vissé ;
- pas de surdimensionnement inutile de vos assemblages ;
- conditions de serrage optimales en fonction des sollicitations exercées sur l'assemblage, de la résistance de la vis, de la tenue des filets, du matage des surfaces d'appui et du couple de freinage,
- contrôle permanent de la conformité et de la cohérence des données.









Cetim Rivet

Logiciel de calcul des assemblages rivetés

Vos besoins

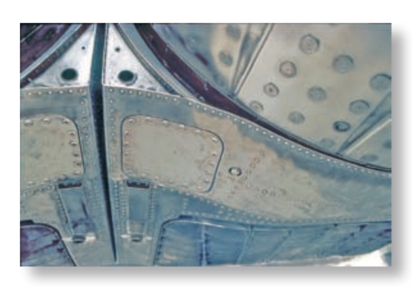
Vous souhaitez :
– obtenir immédiatement une référence de rivet adapté aux forces passant dans votre assemblage ;
– valider le rivet que vous avez retenu en statique et en fatigue ;
– diviser par 10 le temps nécessaire à la conception d'un nouvel assemblage riveté ;
– avoir une plus grande exactitude dans vos calculs ;
– supprimer un certain nombre de coefficients dits « de sécurité ».

Domaines d'application

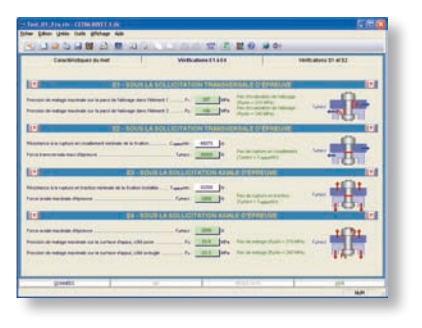
Cetim Rivet dimensionne les assemblages rivetés structuraux.
Il est utilisable en mode :
– conception, à partir du torseur des efforts, Cetim Rivet propose le rivet optimum ;
– contrôle, pour un rivet déjà connu mais pour lequel une vérification est nécessaire.
Cetim Rivet permet le calcul des assemblages rivetés mono-fixation (les deux pièces assemblées pouvant être d'épaisseur et de matériaux différents) selon l'Eurocode 3 (« Calcul des structures en acier » et document d'application nationale partie 1.1) et le British standard (« Structural use of aluminium », part 1).
Cetim Rivet permet de :
– guider le concepteur en proposant un rivet adapté et optimisé ;
– vérifier le rivet en statique et en fatigue suivant différents critères (matage, tenue en cisaillement, tenue au glissement, au décollement, etc.),
– informer le concepteur avec des éléments techniques additionnels (pinces, force de rupture de la tige de pose, encombrement de la tête).

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Cetim Rivet est un outil d'aide au dimensionnement d'assemblages rivetés.
Plusieurs types de rivets sont proposés, en fonction de leur application (structurelle ou non). Que cela soit pour des assemblages ayant un accostage puissant, une grande résistance aux vibrations ou pour des éléments de garnissage, Cetim Rivet élabore ses calculs sur la base de la norme Eurocode 3 et les valide avec les vérifications E1, E2, E3, E4, S1 et S2.
De bonnes raisons de choisir ce logiciel :
– diminution drastique du temps de conception/vérification d'un assemblage riveté ;
– conception d'assemblages rivetés sans surdimensionnement inutile et conforme que normes en vigueur ;
– calcul de conditions d'assemblages optimales ;
– interface homme-machine intuitive et performante.









Dimensionnement des rayonnages

Cetim Rack Design

La solution pour dimensionner et vérifier la tenue des rayonnages

Vos besoins

Vous souhaitez :
- dimensionner ou vérifier la tenue de vos rayonnages statiques acier à palettes et à tablettes conformément aux recommandations de la FEM 10.2.02 ;
- concevoir et dimensionner vos rayonnages deux fois plus vite.

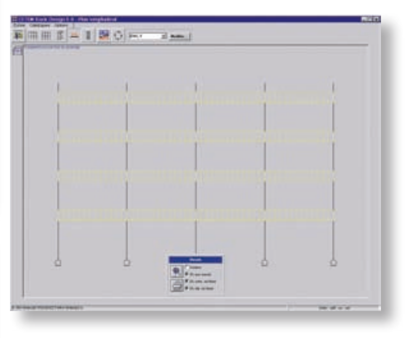
Domaines d'application

Cetim Rack Design est un outil convivial qui permet de dimensionner ou de vérifier la tenue des rayonnages statiques.
Cetim Rack Design est bilingue (français/anglais) et présente les résultats d'analyse sous forme d'un rapport et de graphiques pour vérifier d'un seul coup d'œil les performances de votre rayonnage.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

- l'interface du logiciel propose un ensemble de fonctions permettant de rapidement juger de la tenue d'une installation ;
- les résultats sont valorisés à travers une note de calcul qui synthétise les principaux événements et qui rappelle le coefficient d'éloignement de la ruine ;
- un manuel d'utilisation très complet incluant notamment le texte navigable des recommandations FEM 10.2.02 accompagne le produit ;
- une aide puissante vous permet de concevoir ou de vérifier, étape par étape (entrée des données intuitives, analyse, résultats et rapport) votre rayonnage, même si vous êtes non spécialiste ;
- un module dédié permet de créer rapidement des « tableaux des charges ».









Simulation de procédé électrolytique

Castor Elec 3D

Le logiciel de simulation en 3D qui optimise vos montages électrolytiques

Vos besoins

Vous souhaitez :
– réduire vos délais de développement et de conception ;
– simuler votre montage pour obtenir rapidement la meilleure solution géométrique, les épaisseurs de dépôt ;
– améliorer la qualité de vos produits, réduire le nombre de rectifications ;
– économiser de 10 à 40 % sur votre poste d'achat de matière.

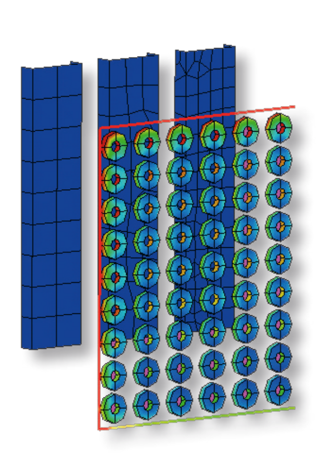
Domaines d'application

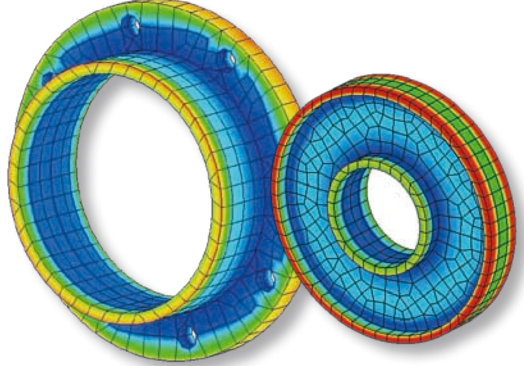
Castor Elec 3D permet d'optimiser les montages électrolytiques en analysant avec précision la répartition des épaisseurs de dépôt.
Sa version Windows lui confère une convivialité unique et à la portée de tous.
À partir de la description géométrique du montage et de l'outillage, des propriétés électrochimiques du procédé, il évalue la qualité du montage.
Ainsi, Castor Elec 3D est un outil d'aide à la conception de procédés qui se substitue aux essais expérimentaux longs et onéreux.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– valider et améliorer des produits existants ;
– limiter les étapes de rectification, minimiser les effets de bord ;
– homogénéiser la répartition des épaisseurs de dépôts ;
– économiser sur la matière ;
– optimiser le montage initial ;
– définir et obtenir idéalement la position des pièces, des anodes, des écrans et des voleurs de courant ;
– créer une base de données de bains électrolytiques ;
– aider au choix du bain.







Protection cathodique contre la corrosion

Procor

Dimensionnement et simulation de la protection cathodique

Vos besoins

Vous souhaitez :
– concevoir un système de protection cathodique performant ;
– intégrer un système de protection à une installation comportant des structures complexes en milieu humide ou marin ;
– vérifier l'efficacité d'un système de protection cathodique existant ;
– optimiser votre système de protection en disposant d'une évaluation de coût pour les différentes solutions possibles.

Domaines d'application

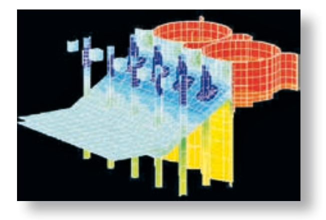
Développé dans le cadre d'une collaboration entre DCN, la Délégation générale pour l'armement (DGA), l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer), Total et le Cetim, le logiciel Procor constitue un outil de simulation numérique performant, dédié à la conception et au dimensionnement de systèmes de protection cathodique.
Utilisant la méthode originale des éléments de frontière, Procor évalue l'efficacité de tout système de protection cathodique avec des conditions de polarisation très variées et réalistes, telles que la prise en compte du dépôt calcomagnésien sur la surface des structures en milieu marin.
Le logiciel Procor s'applique à la protection des plateformes pétrolières, des bateaux, des navires et des sous-marins, des structures fixes et flottantes en mer, des quais et des installations portuaires, des systèmes de pipelines et canalisations enterrées, des puits et des forages, du ferraillage, des bétons armés, des réservoirs et des capacités de stockage, etc.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

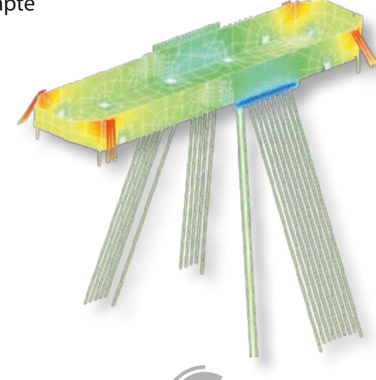
Procor est un outil performant et facile d'utilisation pour la modélisation et le dimensionnement des systèmes de protection cathodiques. Connaissant les courbes de polarisation et les paramètres du process, il permet de déterminer les champs de potentiel et la densité de courant nécessaire pour vérifier l'adéquation de la solution en protection cathodique proposée. Il est possible de vérifier la sensibilité de la solution en fonction des données et d'obtenir ainsi une solution optimale.

– Passage en version 16 d'ACIS (pack 4) ;
– ajout des types de fichiers dans CadFix : Catia V5, Solidworks, dxf-dwg, Unigraphics...
– intégration d'une nouvelle version du maillage (mailleur frontal et diffus) ;
– améliorations et simplification sur la définition des sous-régions ;
– introduction de nouvelles possibilités de modélisation : tracé d'arêtes, critères sur les éléments, renumérotation des entités, modification des palettes d'icônes...
– cohérence de l'orientation des sous-régions entre les pré- et post-processeurs ;
– mode réel de tracé des résultats pour les filaires dans le post-processeur ;
– possibilités de manipulation de plusieurs vues à l'identique ;
– nouveau format d'image JPEG pour le tracé des cartographies de résultats.

Quatre bonnes raisons de choisir Procor :
– modéliser et dimensionner des systèmes de protection cathodique pour des structures immergées ou enterrées ;
– déterminer et évaluer avec précision la répartition du champ électrique créé à la surface des structures à protéger en fonction de la nature et des caractéristiques de leur système de protection cathodique ;
– étudier finement les problèmes de protection cathodique à géométrie ou à conditions de polarisation complexes ;
– estimer le coût des différentes solutions possibles en tenant compte des contraintes d'installation et proposer ainsi le meilleur choix technico-économique.







Cetim FloWorks

La maîtrise de vos flux de production

Vos besoins

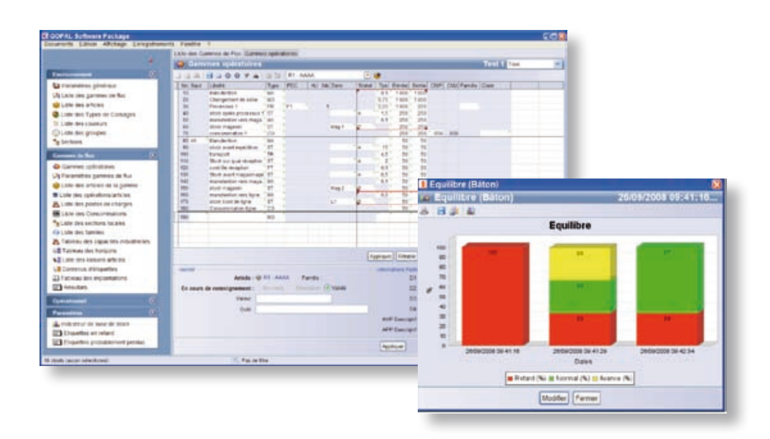
– décrire et simuler les flux de production et/ou de la *supply-chain* ;
– rechercher la meilleure solution de pilotage des flux ;
– calculer et localiser des stocks (dimensions, coûts, organisation) ;
– piloter les flux de production sur l'ensemble de la *supply-chain* en association avec du management visuel ;
– disposer d'indicateurs en temps réel de suivi des délais des en-cours, des stocks, des livraisons fournisseurs, etc.

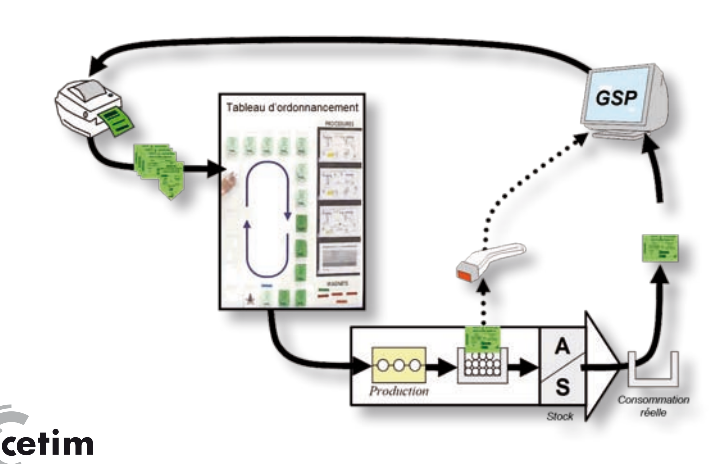
Domaines d'application

Cetim FloWorks est un outil associé à la méthode Gopal d'ingénierie et de pilotage des flux de production. Il permet :
– de formaliser et mettre en œuvre chaque étape de la démarche ;
– d'aider aux choix de solutions grâce aux calculs et simulations ;
– de mettre en œuvre le pilotage opérationnel des flux ;
– d'automatiser le pilotage des flux afin de fiabiliser et pérenniser le fonctionnement opérationnel.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– le même outil pour simuler et piloter : passage simple et immédiat de la simulation à l'opérationnel,
– un outil associé à une démarche éprouvée et reconnue depuis plus de 20 ans dans divers métiers de l'industrie ;
– système multi-utilisateurs, multilingue adapté à différents types de réseaux et de bases de données ;
– interfaces programmables pour gérer des liens avec tous types d'ERP ;
– application à des flux de toutes tailles (de l'atelier à la *supply-chain*) ;
– reconnu innovant par le label européen Eureka !





AD6-DPO

Progiciel décisionnel de planification et d'ordonnancement «Juste à Temps en flux tirés»

Vos besoins

Vous souhaitez :
– optimiser l'ensemble de la chaîne logistique par une planification JAT en flux tirés,
– maîtriser et réduire les délais clients (taux de service > 95%) ;
– maîtriser et réduire les stocks et en-cours de façon significative (baisse > 30% la première année) ;
– supprimer les causes de ruptures de pièces : « performer » l'outil industriel ;
– anticiper pour que l'outil industriel réagisse aux aléas et aux évolutions de la demande client ;
– disposer d'un système garantissant les objectifs opérationnels qualitatifs et quantitatifs dans les fonctions ordonnancement et planification.

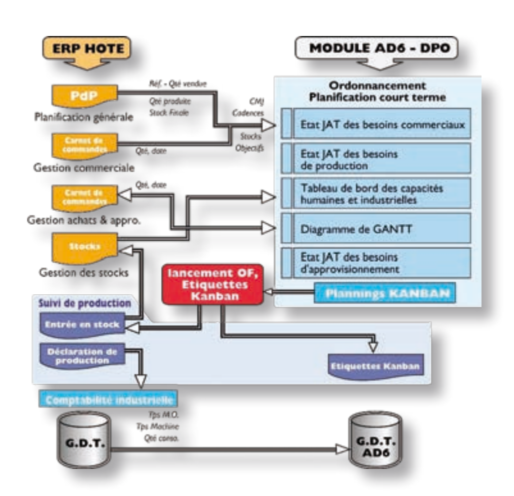
Domaines d'application

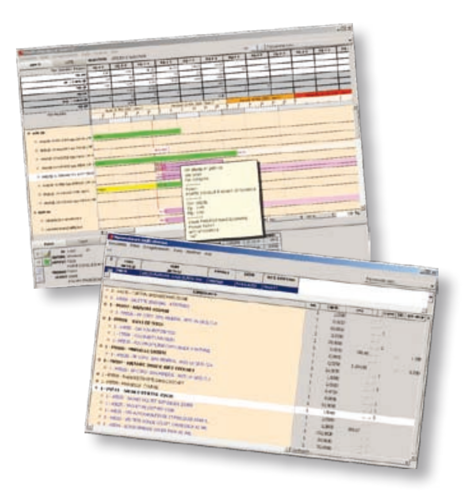
Pour atteindre les objectifs du *Lean Manufacturing*, AD6-DPO s'interface à votre système d'information. Il met en œuvre une planification et un ordonnancement JAT en flux tirés pour répondre aux exigences du Temps Réel, du JAT et de la réactivité à tous les niveaux de la chaîne logistique :
– sans solliciter de calcul de besoins nets ;
– quels que soient le volume, la saisonnalité et la diversité des besoins commerciaux ;
– produits livrés sur stocks, fabriqués à la commande, etc.

Fonctions principales :
– moteur de programmation JAT en flux tirés ;
– ordonnancement, planification court terme (produits finis, composants, approvisionnements) ;
– redimensionnement automatique de l'ensemble des flux ;
– mesure et suivi de l'ensemble des stocks moyens (valeur, volume, surface de stockage...) ;
– optimisation des capacités humaines et industrielles ;
– pilotage informatique ou Kanban (manuel, électronique), management visuel ;
– pilotage des files d'attente machine (diagramme de Gantt) ;
– simulations à court/moyen/long termes, etc.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– un système éprouvé dans de multiples métiers et de nombreuses activités industrielles ;
– un progiciel interfacé avec les grands ERP du marché ;
– un système Temps réel (pas de CBN) pour une réactivité à tous les niveaux de la chaîne logistique ;
– une logique de programmation (les flux tirés) mettant la demande client au coeur de la problématique industrielle ;
– une simplicité de paramétrage, prenant réellement en compte les contraintes industrielles ;
– un système de pilotage complètement maîtrisable par les acteurs d'ordonnancement («l'informatique n'est plus opaque») ;
– AD6 est reconnu innovant par le CXP et soutenu par l'Anvar.







AD6-ERP

Progiciel de gestion intégrée en flux tirés…

… pour une programmation en temps réel à tous les niveaux de la chaîne logistique

Vos besoins

Vous souhaitez :
– optimiser l'ensemble de la chaîne logistique par une planification en flux tirés ;
– maîtriser et réduire les délais clients (taux de service > 95%) ;
– maîtriser et réduire les stocks et en-cours de façon significative (baisse > 30% la 1re année) ;
– supprimer les causes de ruptures de pièces : « performer » l'outil industriel ;
– anticiper pour que l'outil industriel réagisse aux aléas et aux évolutions de la demande client ;
– disposer d'un système garantissant les objectifs opérationnels qualitatifs et quantitatifs dans toutes les fonctions de l'entreprise.

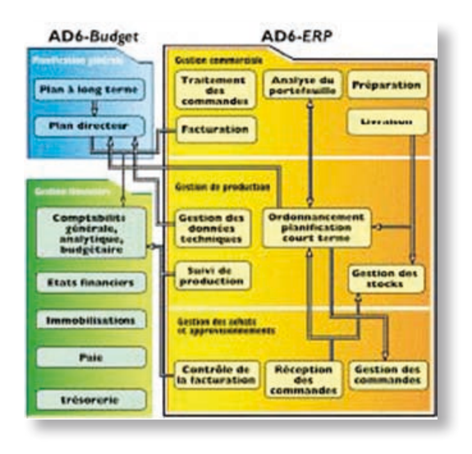
Domaines d'application

AD6-ERP est conçu pour répondre aux exigences du Temps Réel, du Juste à Temps (JAT) et de la réactivité à tous les niveaux de la chaîne logistique :
– sans solliciter de calcul de besoins nets ;
– quels que soient le volume, la saisonnalité et la diversité des besoins commerciaux ;
– produits livrés sur stocks, fabriqués à la commande, etc.

Principaux modules fonctionnels :
– gestion commerciale (clients, produits finis, tarifications, processus de la commande, etc.) ;
– gestion de production (données techniques, suivi des OF, gestion des stocks, traçabilité, Kanban, etc.) ;
– ordonnancement, planification court terme en JAT (produits finis, composants, approvisionnements) ;
– optimisation des capacités humaines et industrielles : pilotage, dimensionnement des ressources de production ;
– pilotage files d'attente machine (diagramme de Gantt) ;
– gestion des achats/approvisionnements (fournisseurs, produits achetés, tarification, processus de commande, etc.) ;
– interface standardisée sur la gestion financière.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– un ERP adapté aux PME/PMI, dans un contexte industriel, fruit de l'expertise des consultants du cabinet Albert Deloin ;
– un système Temps Réel (pas de CBN) pour une réactivité à tous les niveaux de la chaîne logistique ;
– une logique de programmation (les flux tirés) mettant la demande client au cœur de la problématique industrielle ;
– une simplicité de paramétrage, prenant réellement en compte les contraintes industrielles ;
– des solutions techniques éprouvées (environnement Windows™, base de données Oracle™, etc.) ;
– AD6 est reconnu innovant par le CXP et soutenu par l'Anvar..







AD6-Kanban-Edit

Logiciel expert pour l'édition, la mise en application et le pilotage d'un système Kanban

Vos besoins

Vous souhaitez :
– mettre en œuvre rapidement la méthode dans un secteur déterminé ou généraliser le Kanban à toute l'entreprise des flux de production aux approvisionnements ;
– pérenniser le Kanban en l'adaptant à l'évolution de l'entreprise ;
– mettre en évidence les axes de progrès en simulant des évolutions de paramétrage ;
– normaliser et automatiser l'impression des étiquettes ;
– tirer pleinement profit des retombées directes du Kanban :
  - maîtrise et réduction des délais logistiques ;
  - réduction des stocks (baisse > 30% la première année) ;
  - suppression des causes de ruptures de pièces ;
  - gains de productivité ;
  - délégation aux opérateurs de la réalité quotidienne de la production ;
  - gain de temps donné à l'encadrement pour mettre en œuvre les tâches du futur.

Domaines d'application

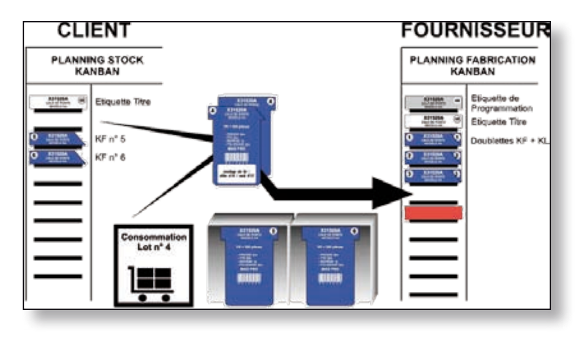
AD6-Kanban-Edit est conçu pour répondre aux exigences des entreprises industrielles dans l'édition, la gestion et le pilotage dynamique du Kanban. Il bénéficie depuis vingt ans de l'expertise du cabinet de conseil Albert Deloin dans la mise en œuvre de l'organisation Juste à Temps avec enchaînement Kanban dans tous les secteurs industriels.

AD6-Kanban-Edit, en version monoposte ou réseau, intègre :
– la prise en charge et le calcul de tous les types de Kanban : fabrication, approvisionnement, transfert, fiches suiveuses ;
– les fonctions de calcul automatique du nombre d'étiquettes ;
– la maîtrise et la valorisation des stocks ;
– des modèles de rapports et d'étiquettes personnalisables ;
– l'impression de codes-barres (pour traçabilité et suivi de production et stocks).

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– AD6-Kanban-Edit est le fruit de l'expertise des consultants du cabinet Albert Deloin ;
– un système éprouvé dans de multiples métiers et de nombreuses activités industrielles (plus de 100 applications Kanban) ;
– une méthodologie de déploiement Kanban intégrée à l'outil ;
– un pilotage Kanban, aisé d'apprentissage ;
– un progiciel intégré au système d'informations de l'entreprise (incorpore des outils évolués d'import/export/mise à jour de masse) ;
– un générateur d'états et d'étiquettes intégré ;
– toutes les fonctionnalités d'un véritable SGBDR (tables, requêtes, cohérence et intégrité des données).







Cetim Gessica

Progiciel pour la gestion d'instruments de mesure et d'assistance à l'étalonnage

Vos besoins

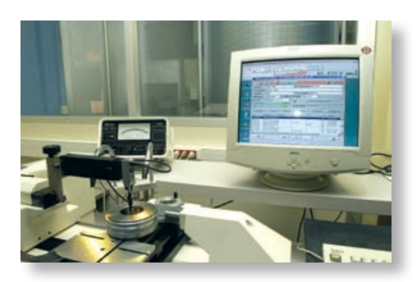
– spécifier précisément vos moyens de mesure (identification, désignation, affectation, etc.) ;
– planifier les interventions avec signalisation des retards ;
– gérer les procédures avec l'association de documents sous environnement Windows ;
– éditer des constats, des listings, des étiquettes ;
– faire des recherches multicritères dans la base de données ;
– optimiser la périodicité des étalonnages.

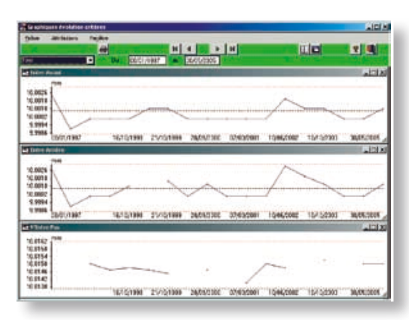
Domaines d'application

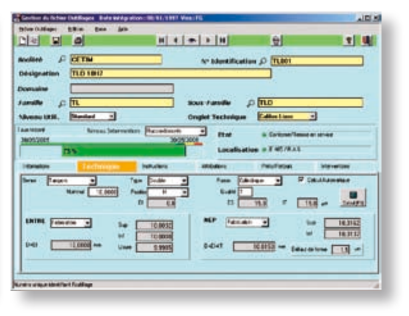
Cetim Gessica est un logiciel qui est adapté à toute entreprise qui veut gérer son parc d'instruments de mesure et maîtriser ses coûts d'étalonnage.
Il s'adresse généralement aux services Métrologie et Qualité et, du fait de sa convivialité, il peut être utilisé par toute personne ayant besoin d'avoir accès aux données d'un instrument.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– Cetim Gessica est le résultat de plus de 15 ans d'expérience dans le domaine et d'une étroite collaboration avec les utilisateurs ;
– il permet de proposer des solutions adaptées et modernes de la gestion des parcs de moyens de mesure ;
– il fonctionne sous différents environnements :
Windows 2000, NT, ME et XP en local ou sur serveur ;
– il gère l'historique des événements affectant chaque moyen de mesure ;
– il dispose de modules d'aide à l'étalonnage pour les instruments courants, pour les calibres lisses et filetés ;
– il dispose d'accès sécurisé par mot de passe selon le profil de l'utilisateur.







Gestion des outils

Diagoutil

Diagnostic de défauts pour le découpage, l'emboutissage et le formage des tôles en fabrication sur presses et en maintenance des outillages.

Vos besoins

– augmenter le TRS des presses,
– rentabiliser les outils déficitaires,
– baisser les temps de mise au point des nouveaux produits,
– atteindre une maîtrise supérieure de la qualité des pièces produites,
– être validé par un client à un label Qualité supérieur.

Domaines d'application

Le logiciel Diagoutil est destiné à tous les secteurs de l'entreprise en relation avec les défauts : ateliers de production, services « outillages », « qualité », « amélioration continue »…
Il s'adresse aussi bien au personnel de terrain qu'à son encadrement.
En poussant à la compréhension des problèmes posés et en mettant l'expérience de l'entreprise à la disposition de chacun, il permet :
– de fiabiliser les outils,
– d'éliminer les défauts de fabrication,
– de créer la polyvalence grâce à un partage des savoir-faire,
– de faire progresser la conception des pièces et des outils,
– d'avoir un outil pertinent pour le suivi et l'audit Qualité.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– Nouveau gisement de productivité pour les entreprises, à fort potentiel, basé sur la maîtrise des défauts.
– Méthode originale et efficace de traitement des défauts.
– Mise en commun des analyses de défauts avec accès en réseau intranet et intranet interentreprises.
– Logiciel validé par la profession du découpage et du formage des tôles :
  - méthode de saisie des défauts adaptée aux modes de travail des équipes avec liaisons entre elles et possibilité d'envoi de courriels,
  - liste de termes métier pré-intégrés et personnalisables par l'entreprise avec gestion des synonymes,
  - suivis et bilans des défauts par client, par pièce et par outil avec possibilité d'export sur Excel,
  - base de données attractive avec liens documentaires et images intégrées,
  - possibilité de travailler sur plusieurs process *via* des bases de données séparées,
  - capacité d'extraction de la base de données pour une intervention extérieure.
– Outil de formation interne au métier *via* les fiches défauts et le glossaire.



Pack RDM

Une famille de logiciels de calcul rapide

Vos besoins

L'utilisation du calcul de résistance des matériaux est une pratique courante dans les bureaux d'études. Vous avez besoin d'outils simples d'emploi et rapides pour prédimensionner les structures.

Domaines d'application

Le Pack RDM est conçu d'une façon modulaire avec ses neuf modules adaptés aux différentes applications :
- facteurs de concentration de contraintes dans les pièces mécaniques (RDM Kt) ;
- bibilothèque de matériaux et de profilés (RDM Catalog) ;
- propriétés géométriques de sections (RDM PGS) ;
- dimensionnement de portiques (RDM Portique) ;
- dimensionnement des équipements simples sous pression comportant un piquage (RDM Coques) ;
- calcul du flambement des vérins. (RDM Vérins) ;
- analyse à la fatigue simplifiée à l'aide des formules analytiques (CETIM Fatig) ;
- analyse par élément finis 2D (CASTOR-Concept /FEM-2D) ;
- détermination des charges de pression et des contraintes en sous-couches générées dans différents types de contacts élastiques.

Castor Concept FEM

Logiciel de dimensionnement par éléments finis dédié « BE »
Une solution riche en fonctions d'analyses

Vos besoins

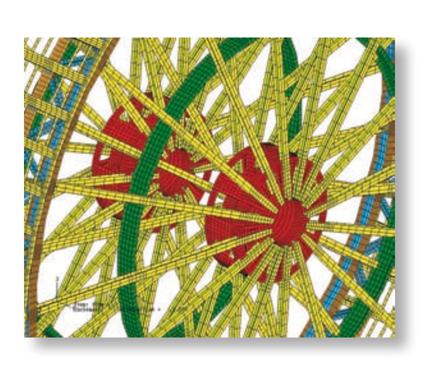
Vous souhaitez :
– réduire les délais de conception ;
– améliorer la qualité et la durée de vie des produits ;
– alléger et rigidifier une structure ;
– valider et améliorer des produits existants ;
– disposer d'un logiciel facile à maîtriser dans un délai court.

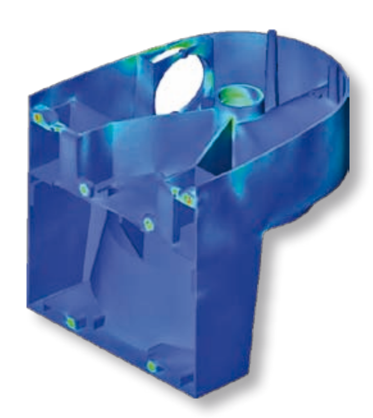
Domaines d'application

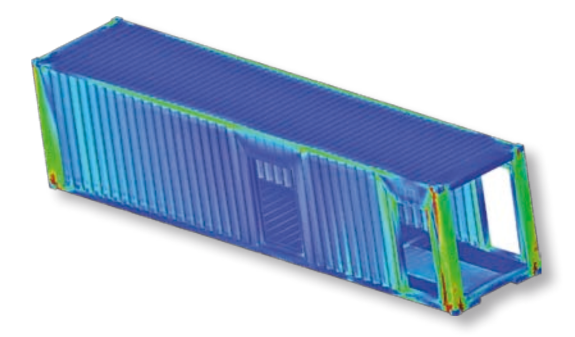
Castor Concept FEM permet de dimensionner et d'optimiser les structures et les composants mécaniques. Il offre de larges possibilités de modélisation et d'analyse.
Castor Concept FEM intègre, en option, un outil de communication et de réparation avec les modèles CAO (Catia, SolidWorks, Pro Engineer, Top Solid, Autodesk Inventor et Solid Edge).

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– la communication avec les principaux systèmes de CAO ;
– le modeleur et le mailleur très performants ;
– le moteur graphique 3D optimisant l'exploitation des résultats de calcul font de Castor Concept FEM l'outil idéal pour augmenter la productivité de votre entreprise ;
– Castor Concept FEM intègre la nouvelle génération de moteur de résolution ;
– la vitesse de calcul est ainsi augmentée par un facteur de 4 à 100 ;
– Castor Concept FEM réalise les analyses de modèles de calcul de très grandes tailles (plusieurs millions d'inconnues).









Analyse par éléments finis

TopCASTOR

La solution intégrée de calcul dans le système de CAO TopSolid

Vos besoins

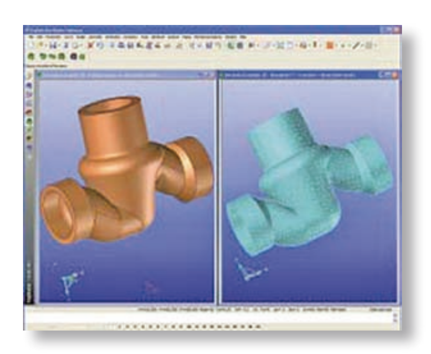
Vous souhaitez :
– réduire significativement vos coûts ;
– réduire le poids de vos produits et améliorer leur performance ;
– investir dans un logiciel que vous rentabiliserez en quelques semaines seulement ;
– utiliser le modèle CAO TopSolid directement pour effectuer vos calculs, changer un paramètre dans la CAO pour refaire un calcul immédiatement.

Domaines d'application

TopCastor fait partie d'une famille d'outils de conception intégrés permettant de relier les différents modèles de conception, de calcul et de fabrication dans un même environnement.
Les atouts de TopCastor sont :
– associativité entre les modèles de CAO et de calcul ;
– modélisation paramétrique ;
– modeleur et mailleurs très performants.
L'outil idéal pour augmenter la productivité dans votre entreprise.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– réduire les délais de conception ;
– bénéficier d'une associativité totale entre le modèle de CAO TopSolid et le modèle de calcul ;
– améliorer la qualité et la durée de vie des produits ;
– alléger et rigidifier une structure ;
– valider et améliorer des produits existants.





Analyse par éléments finis

DesignSpace

Le logiciel d'analyse par éléments finis
dans l'environnement Workbench d'Ansys

Vos besoins

Vous êtes équipé d'un outil de CAO et vous recherchez un outil d'analyse et de simulation 2D et 3D pour valider vos structures et vos composants :
– facile d'utilisation,
– adapté, quelles que soient la taille et la complexité de vos projets,
– muni de l'interface bidirectionnelle la plus performante vers votre CAO.

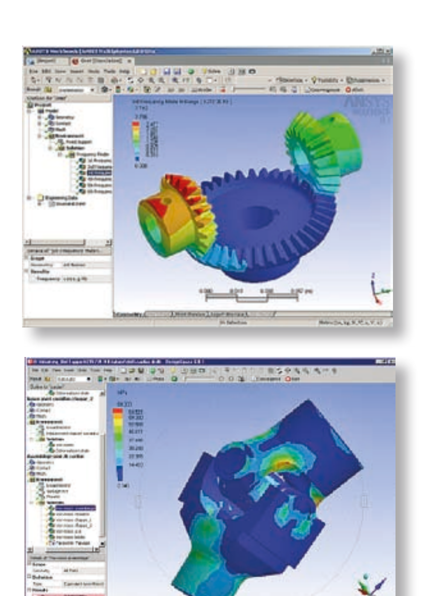
DesignSpace vous permettra d'alléger ou de rigidifier vos structures, d'améliorer vos composants et surtout de réduire vos temps de conception.

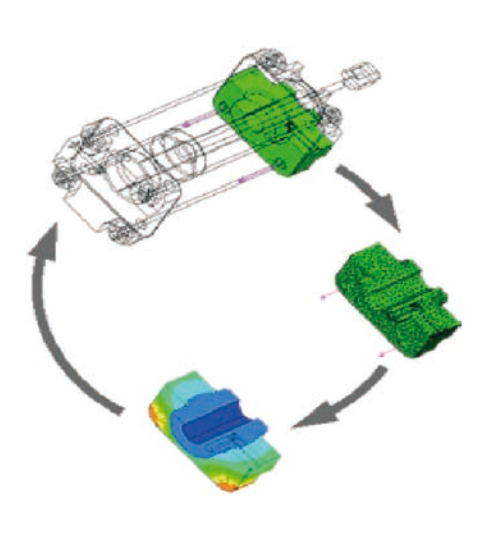
Domaines d'application

DesignSpace est intégré dans votre logiciel de CAO (Autodesk Inventor, SolidWorks, SolidEdge, TopSolid, ProEngineer, Catia).
L'associativité est totale entre les modèles de calcul et de CAO.
Son interface homme-machine est intuitive et rendra son utilisation très facile et efficace dans votre BE.
DesignSpace propose, en complément des fonctions classiques de modélisation et d'analyse, la gestion automatique des contacts dans les assemblages de composants.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Les bénéfices les plus significatifs de DesignSpace sont :
– la normalisation des calculs grâce aux assistants intégrés,
– la réalisation facile et rapide de calculs multiples pour étudier l'influence des paramètres de conception sur la tenue de la structure,
– la réduction des erreurs de conception,
– la réduction des cycles de conception d'un produit,
– l'innovation et l'amélioration des produits.







Ansys

Une gamme de logiciels d'analyse mécanique avancée et multiphysique

Vos besoins

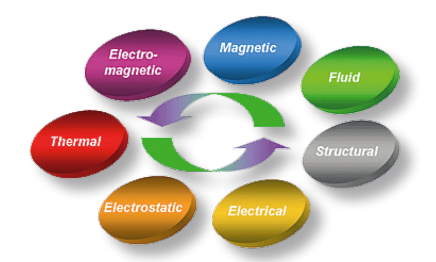
Pour votre bureau de calcul vous recherchez un outil d'analyse et de simulation pour réduire et optimiser les cycles de conception de nouveaux produits, toujours plus variés exigés dans un environnement industriel très dynamique.
L'intégration ajustée entre CAO, maillage, simulation et optimisation doit proposer une solution à l'utilisateur dans un minimum de temps.
Adapté, quelles que soient la taille et la complexité de vos projets, l'outil doit vous permettre d'effectuer les analyses les plus sophistiquées (couplage multiphysique).

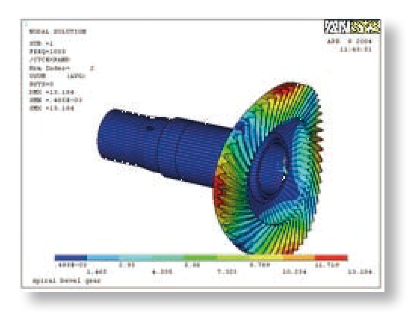
Domaine d'application

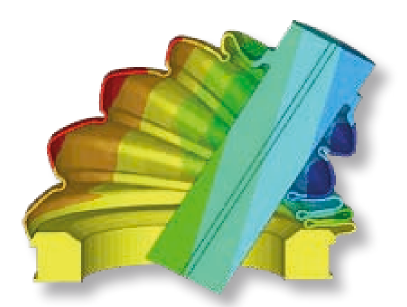
Ansys vous permettra d'effectuer les analyses et les simulations des plus simples aux plus complexes, multiphysiques.
Ansys offre une large variété d'analyses statique avec modélisation de nombreux types de contact entre composants, dynamique, spectrale, flambement linéaire et non-linéaire, thermique, acoustique, électromagnétisme...
Les outils de simulation proposés permettront aux ingénieurs calcul ou aux analystes spécialisés de prendre en compte les non-linéarités géométriques et celle des matériaux (du métal au caoutchouc) et d'utiliser tous les solveurs actuellement disponibles.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Les bénéfices les plus significatifs de Ansys sont :
– sa facilité d'utilisation qui ne demande qu'un temps et qu'un coût de prise en main très réduits ;
– la normalisation des calculs grâce aux assistants intégrés ;
– la réalisation facile et rapide de calculs multiples pour étudier l'influence de paramètres de conception sur la tenue de la structure ;
– l'innovation et l'optimisation de vos produits ;
– la fiabilité de sa technologie prouvée depuis de nombreuses années dans les industries aussi variées que l'automobile, l'aérospatiale, la biomécanique, l'électronique et celle des produits de consommation.









Ansys CFX

Logiciel de calcul mécanique des fluides et de transferts thermiques :

Vos besoins

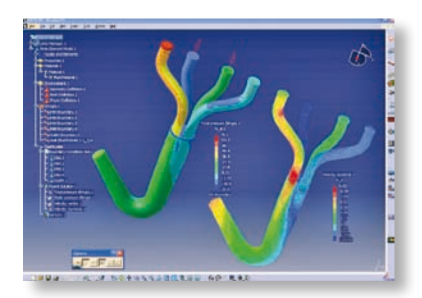
Vous souhaitez passer rapidement de votre CAO à une modélisation d'écoulements et de transferts thermiques ?

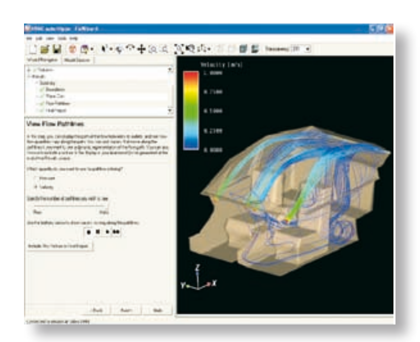
Domaine d'application

Dynamique des fluides de tous niveaux :
– facile,
– rapide,
– automatisée.
Un assistant logiciel intelligent, intégrant les 25 années de savoir-faire de Fluent, guide l'utilisateur tout au long du processus de simulation :
– système de détection d'erreurs alertant l'utilisateur ;
– 100 % compatible avec les logiciels de CAO. Ansys Fluent pour Catia V5® (*Fluent for Catia V5®*) permet le déploiement de la simulation numérique au coeur du processus industriel. C'est un logiciel de simulation d'écoulements des fluides intégré dans l'environnement Catia V5®.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– intégration bidirectionnelle totale ;
– compatibilité avec tous les autres modules d'analyse ;
– pilotage de géométries en fonction de la solution ;
– simplicité ;
– prétraitement automatique ;
– mise en place et calculs ;
– algorithmes de convergence ;
– rapport automatique.







CADfix

Importation des modèles CAO et réparation automatique et interactive

Vos besoins

– vous disposez déjà d'une ou plusieurs CAO, de logiciels de calcul et vous souhaitez pouvoir récupérer directement ces modèles CAO sans aucun travaux de réparation ;
– échanger automatiquement les modèles surfaciques et volumiques entre vos outils de CAO et de calcul vous permettra certainement de gagner plusieurs jours pour chaque étude.

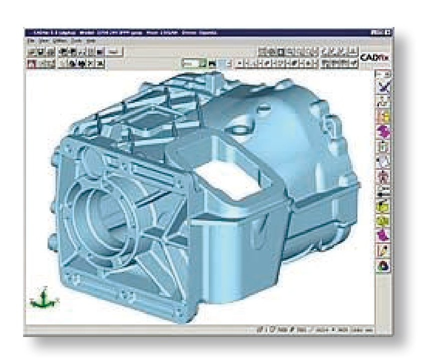
CADfix vous apporte une réponse efficace avec un rapport coût/performance exceptionnel.

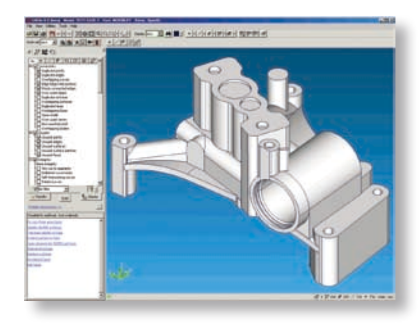
Domaines d'application

CADfix intègre un ensemble d'outils d'interface et de réparation pour importer des données CAO de différentes sources (Catia, SolidWorks, ProEngineer, TopSolid, Autodesk Inventor et Solid Edge), les réparer et les optimiser dans le but d'être directement utilisables dans une application de calcul.
Les modèles de CAO peuvent être récupérés et exploités grâce à :
– la recouture des modèles (création des géométries manquantes, reconstruction volumique) ;
– le réajustement des tolérances, l'identification et la correction des problèmes de définition des surfaces ;
– la réduction de la complexité des entités.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– CADfix automatique permet à l'utilisateur, qu'il soit expert ou non-spécialiste, d'exploiter et de réparer automatiquement ses modèles CAO dans 90 % des cas.
– CADfix interactif, complète cette offre en permettant de reprendre la main à tout moment grâce à ses fonctions manuelles. Cette fonction permet de résoudre facilement les applications les plus complexes.
– L'objectif de CADfix est simple : gagner jusqu'à 90 % de temps sur les transferts de données CAO/Calcul.





Optimisation multiphysique

ModeFRONTIER

Logiciel de gestion des compromis pour concevoir des produits techniques

Vos besoins

Les récents projets traités par ModeFRONTIER mettent en évidence la délicate gestion des compromis techniques que doivent résoudre les ingénieurs lors de la conception d'un nouveau produit.
Plusieurs paramètres peuvent en effet entrer en contradiction :
– plus grande rigidité et plus faible poids,
– flux élevé de chaleur et faible encombrement,
– confort d'une suspension automobile et efficacité de la conduite.
De plus, le développement d'un produit nécessite de prendre en compte plusieurs phénomènes physiques (multiphysiques) et d'étudier l'influence des différents paramètres de conception sur sa performance.
Ce type d'études peut exiger l'utilisation de logiciels de calcul de structures et d'un logiciel mécanique des fluides et thermique (CFD). Comment optimiser les paramètres de conception d'un produit en prenant en compte plusieurs critères d'une façon simultanée ? Quelle est la meilleure solution globale ?

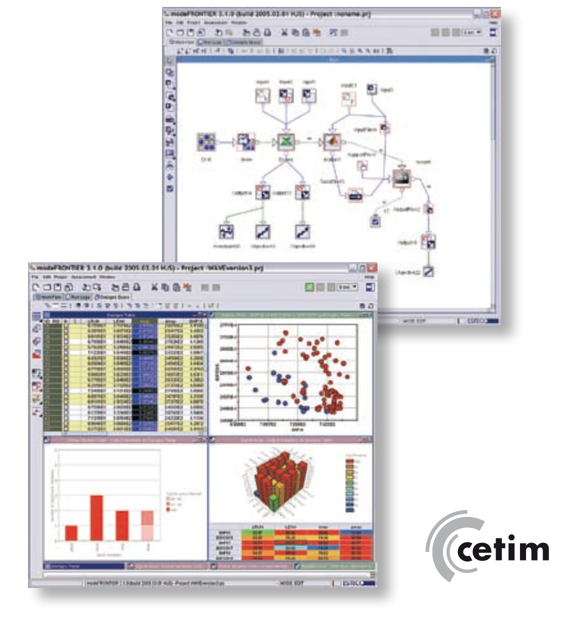
Domaines d'application

ModeFRONTIER est un système d'optimisation paramétrique multi-objectifs multidisciplinaires, qui peut être utilisé dans tous les domaines concernés par l'optimisation de conception.
ModeFRONTIER s'interface avec plus de 50 codes de calcul EF, CFD, combine leurs données pour vous fournir une enveloppe des meilleures solutions possibles en fonction des critères que vous aurez préétablis.
Les algorithmes d'exploration et d'optimisation de ModeFRONTIER peuvent être mixés à volonté utilisant aussi bien les résultats numériques que ceux des essais physiques, vous permettant de mettre en œuvre des techniques hybrides d'optimisation puissantes.
ModeFRONTIER calcule également les surfaces non-linéaires de réponse, qui peuvent être utilisées pour accélérer l'optimisation des problèmes complexes.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– ModeFRONTIER est le seul logiciel d'optimisation multi-objectif de conception offrant des possibilités d'aide à la décision pour les projets les plus simples comme les plus complexes.
– Avec ModeFRONTIER, vous pouvez, à tout moment, modifier vos objectifs et vos contraintes. Ceci vous donne la capacité d'orienter l'optimiseur vers les zones de solutions les plus intéressantes pour vous, mais que vous n'auriez pas pu prévoir avant de lancer l'optimisation.
– Ses possibilités sont uniques : intégration de chaînes de calcul, plan d'expérience, surfaces de réponses, réseaux de neurones, algorithmes d'optimisation déterministes et stochastiques, outil d'analyse de l'espace de conception et d'aide à la décision multicritères, conception robuste en font un outil extrêmement puissant qui, grâce à son ergonomie intuitive, ne demande que quelques jours de formation pour être maîtrisé.
– Vous pourrez également capitaliser votre savoir-faire en utilisant les études déjà effectuées.





Analyse à la fatigue

FE-Safe

Durabilité des composants et structures, un outil d'analyse à la fatigue sous chargements complexes

Vos besoins

Dans le cadre de la conception de vos produits industriels, vous souhaitez :
– anticiper et éviter la rupture des composants et structures en fatigue ;
– disposer d'outils performants, précis et simples d'utilisation ;
– modéliser et analyser les différents types d'endommagement en fatigue ;
– prendre en compte des chargements complexes (chargement par bloc, DSP, superposition modale…) ;
– appliquer les règles préconisées par les normes.

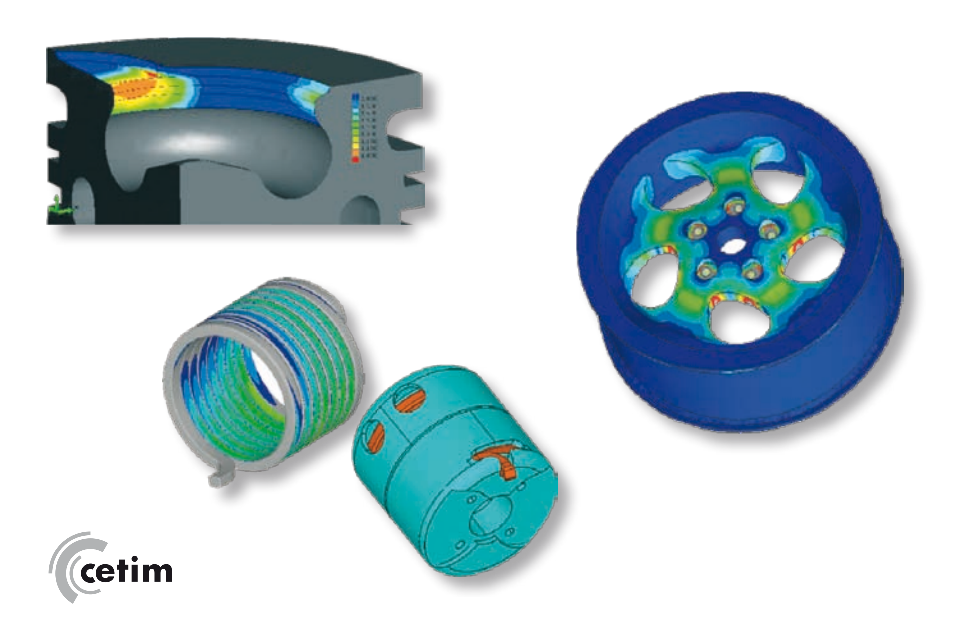
Domaines d'application

FE-Safe est l'un des leaders mondiaux utilisés pour l'analyse en fatigue des composants et des structures.
La démarche consiste à exploiter les résultats de calcul par éléments finis : différents critères d'analyse à la fatigue sont proposés en fonction du mode d'endommagement.
Quels que soient la forme et le type des composants (structure ou pièce volumique), la nature du chargement et le type d'endommagement en fatigue, le logiciel propose le critère adapté et détermine la durée de vie.
FE-Safe est interfacé avec la plupart des logiciels EF du marché.
Dans la chaîne numérique de calcul par éléments finis, FE-Safe offre le grand avantage de tester virtuellement le comportement des composants, d'étudier l'influence des paramètres de conception sur la durée de vie et de trouver ainsi une solution optimale dès la phase de conception

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– logiciel complet, performant, l'un des leaders mondiaux en analyse à la fatigue avec un large retour sur expérience industrielle ;
– FE-Safe choisit automatiquement l'algorithme de calcul le plus approprié en fonction du matériau constituant le composant ;
– nombreuses solutions d'analyse incluses : multiaxiale, déformation axiale et de cisaillement, Brown-Miller, loi de Neuber, modèle de plasticité cyclique, critères de Dang Van ;
– analyse des joints soudés avec utilisation des courbes S-N ;
– analyse à la fatigue à haute température ;
– analyse sous chargement complexes, prise en compte des signaux DSP ;
– utilisation de résultats de calculs linéaire et non-linéaire provenant de la plupart des logiciels EF : Ansys, Abaqus, Castor, etc.

L'assemblage des pièces, les différents matériaux et l'état de surface de chaque pièce peuvent être pris en compte dans le même calcul. Les isovaleurs de durée de vie sont visualisées sur les composants et en chaque point des structures. La base de données matériaux est un plus de ce logiciel.
Les outils graphiques 3D utilisés dans FE-Safe facilitent l'exploitation de résultats et représentent une excellente aide à la décision précise.



Analyse à la fatigue

nCode DesignLife

Analyse à la fatigue des structures et composants mécaniques selon divers critères

Vos besoins

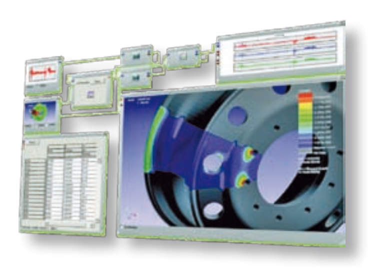
Pour réduire les phases entre la conception et la mise sur le marché de vos produits industriels tout en assurant leur durabilité, vous souhaitez :
– analyser en fatigue les modèles éléments finis de vos composants mécaniques, jusqu'aux plus grands ;
– effectuer, en amont, une évaluation virtuelle de la durabilité indépendamment des tests physiques afin d'éviter des modifications coûteuses de conception ou d'outillage ;
– effectuer des essais sur prototypes plus efficaces et plus rapides en ayant d'abord recours à la simulation ;
– intégrer la durabilité dès la conception de vos produits pour diminuer les réclamations sous garantie ;
– avoir accès à de nombreuses options de conception ;
– prendre en considération des conditions de chargements plus proches de la réalité ;
– réduire en toute confiance le poids et le coût des produits ;
– améliorer l'uniformité et la qualité des processus d'analyse en les standardisant ;
– automatiser les analyses à la fatigue pour libérer les ingénieurs de tâches répétitives afin de mieux mettre à profit leur temps et leurs compétences.

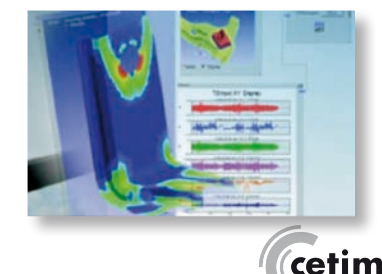
Domaines d'application

Tout domaine d'application où la durée de vie ou l'endommagement d'un produit est primordial :
– analyse à la fatigue de tout type de modèles éléments finis jusqu'aux plus grands ;
– nombreuses méthodes d'analyses incluses : S-N, E-N, multiaxiale, soudures, fatigue vibratoire, etc.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Logiciel complet, *leader* mondial en analyse en fatigue,
logiciel interfacé avec : Ansys, Nastran, Abaqus, Ideas, LS-Dyna, etc.
– développer et valider les produits en simulation virtuelle avant de tester plus efficacement un prototype ;
– réduire les réclamations sous garantie pour défaillance de vos produits ;
– augmenter la fiabilité de vos produits tout au long de leur vie ;
– gagner du temps et de l'argent en utilisant un logiciel intuitif et en augmentant la productivité de votre entreprise ;
– intégrer l'acquisition des données et le traitement du signal avec l'analyse à la fatigue ;
– configurer et verrouiller de *scenarii* d'analyses très intuitifs pour l'expert ;
– automatiser l'ensemble du processus d'analyse et création de rapports ;
– capitaliser et uniformiser le savoir-faire des experts de l'entreprise grâce au verrouillage des processus d'analyse, pour les laisser exécuter par des techniciens ou des sous-traitants ;
– libérer ainsi le temps des ingénieurs pour des tâches décisionnelles.



Analyse à la fatigue

nCode GlyphWorks

Outil analytique visuel de traitement de données pour les ingénieurs « essais »

Vos besoins

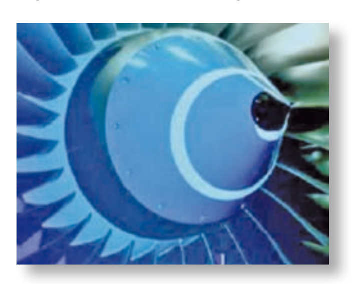
Pour valider la conception de vos produits industriels, vous souhaitez :
– développer graphiquement des processus d'analyse et traitement de très nombreuses données résultant d'essais ;
– éditer le rapport qui en découle en un seul clic de souris ;
– disposer d'un large éventail de fonctions pour l'analyse temps, fréquence, fatigue et statistiques avec des applications préconfigurées avancées telles que les outils DSP classiques ou les fonctions d'acoustique et de vibration, de fatigue et durabilité ;
– traiter de multiples types de données et de multiples canaux avec une logique complexe acheminant les données vers l'analyse désirée ;
– disposer d'outils puissants, simples d'utilisation et flexibles ;
– visualiser les données sous toutes sortes d'affichage.

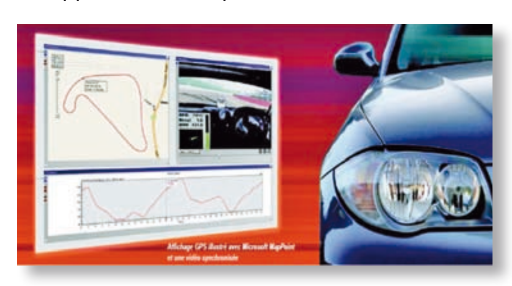
Domaines d'application

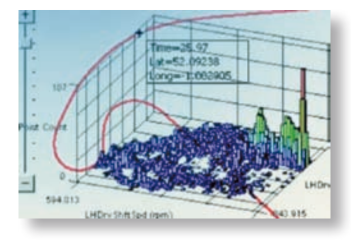
Traitement interactif de quantités massives de données d'essais :
– analyse interactive graphique avec des « glyphes » préconfigurés ;
– analyse complexe simplifiée pour vos processus sophistiqués ;
– format de données multiples, traitement multivoies et multigigaoctets ;
– analyse sophistiquée dans les domaines temps et fréquence ;
– mise à disposition de toutes les fonctions de traitement standard des signaux que vous souhaitez ;
– construction de vos « glyphes » ;
– création de rapports automatisés au format Word ou HTML en un clic de souris ;
– définition, édition et verrouillage de vos processus standard ;
– essais et personnalisation des essais : conversion de gros volumes de données réelles mesurées en une simple spécification d'essais constituée de DSP ou de sinus balayés représentatifs de la réalité.

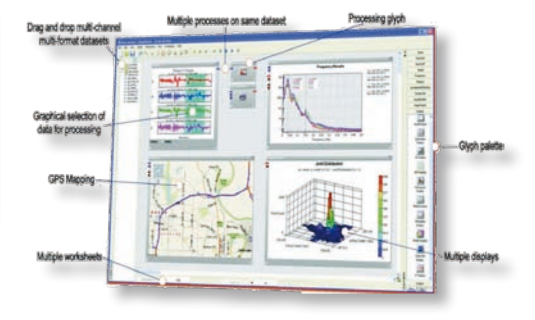
De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Logiciel complet, *leader* mondial en traitement de données :
– réduction drastique du temps de traitement des données d'essais et de données opérationnelles ;
– analyse approfondie pour les experts et suffisamment simple pour les utilisateurs occasionnels ;
– capitalisation et uniformisation du savoir-faire de l'entreprise grâce au verrouillage des processus de traitement ;
– plus aucune barrière entre les services « Essais » et « Conception » ;
– gain de temps et d'argent dans le développement de vos produits.











Cetim BD Mat

Développé avec l'appui de la commission Chaudronnerie du Cetim, Cetim BD Mat permet d'obtenir rapidement les caractéristiques mécaniques des matériaux utilisés en chaudronnerie et tuyauterie industrielle.

Vos besoins

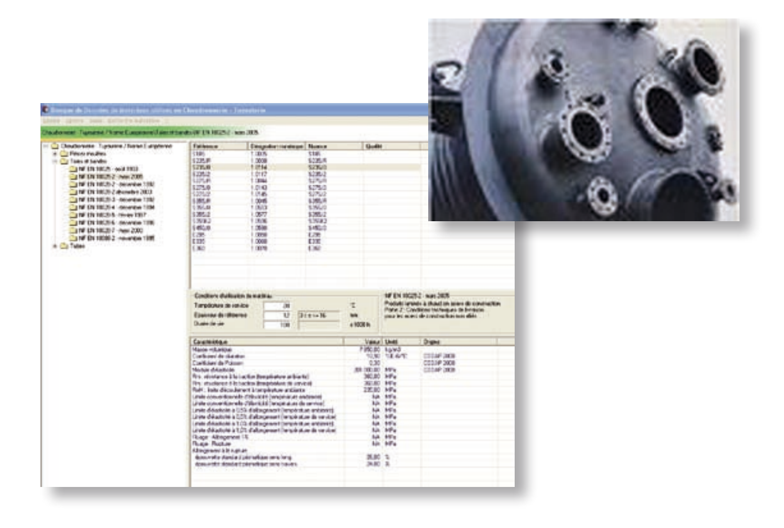
Lors de la conception d'un équipement sous pression, vous devez choisir un matériau en fonction de ses caractéristiques mécaniques, de sa composition chimique et/ou de sa durée de vie pour le fluage.
Vous devez consulter les normes pour valider si le matériau retenu convient.
BD Mat vous aide dans votre choix et vous fait gagner énormément de temps en vous proposant de manière dynamique l'accès aux matériaux dont l'emploi est admis dans les codes français de construction en chaudronnerie et tuyauterie industrielle et à leurs caractéristiques mécaniques et chimiques.
Ces données sont issues de trois origines :
– anciennes normes françaises (NF A...) ;
– normes européennes (NF EN...) ;
– ASME (matériaux ASTM).

Domaines d'application

BD Mat permet à l'utilisateur de :
– sélectionner une norme en fonction de son origine et du type de produit concerné ;
– sélectionner une nuance dans la norme ;
– définir les conditions d'utilisation du matériau (température, épaisseur, durée de vie) ;
– visualiser à l'écran les caractéristiques du matériau sélectionné ;
– éditer une note de synthèse imprimable.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– choix de la langue (français ou anglais) d'exploitation du logiciel et d'édition de la note récapitulative ;
– sélection des normes et des nuances dans des listes dynamiques ;
– visualisation des informations dans des listes et des onglets ;
– édition d'une note de récapitulative visualisable à l'écran et imprimable.







Equist Platinum

Base de données d'aciers, inox et fontes avec systèmes de recherches multi-critères.

Vos besoins

Vous souhaitez choisir un acier, mais :
– existe-t-il un acier défini par une norme suédoise équivalent tà la nuance japonaise SUS321 ?
– quelles sont les nuances correspondant au résultat d'une analyse chimique (C = 0,7 %, Mn = 2 %, Cr = 1 %, Mo = 1 %) ?
– existe-t-il un acier pour appareil à pression ayant une limite d'élasticité d'au moins 550 MPa et une énergie de rupture kV de 30 joules à - 160 °C ?
– quels sont les aciers utilisés pour fabriquer des aubes de turbines à vapeur ou des récipients pour l' industrie laitière ?

Domaines d'application

Il fournit la désignation du matériau, le pays d'origine, le *Werkstoffnummer*, la norme à laquelle il se réfère, sa composition chimique, ses caractéristiques mécaniques, ses paramètres de soudabilité, son comportement en corrosion, soit toutes les informations que vous trouveriez dans la norme.
Il vous permet également de :
– rechercher les références d'aciers et de fontes normalisés ;
– rechercher les équivalences entre spécifications de différents pays (ou entre anciennes et nouvelles désignations), en utilisant éventuellement un « joker » pour faciliter la recherche ;
– rechercher les informations sur les caractéristiques garanties par différentes normes ;
– comparer les nuances ;
– identifier les aciers en fonction d'une composition chimique ou mécanique connue ou d'autres caractéristiques ;
– d'ajouter vos propres notes sur les références de votre choix.

Fourniture de données concernant :
– les bandes de **trempabilité Jominy** des aciers pour durcissement par trempe et revenu ;
– la **soudabilité** des aciers ;
– le comportement en corrosion des aciers.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

– Equist Platinum est une base de données contenant plus de 24 300 références d'aciers, fontes et d'inox définis par 23 organismes nationaux et internationaux (normes ISO, CEN, EN, AFNOR, ASTM, BS, DIN, GOST, JIS, MSZ, UNE, etc.) et ainsi que par des producteurs d'aciers spéciaux.
– Son principal objectif est de vous fournir en quelques minutes les informations que vous auriez obtenues par une fastidieuse recherche bibliographique.
– Constamment enrichi, Equist Platinum vous offre une aide précieuse pour vos recherches multicritères géographique, technique, commerciale : désignation, *Werkstoffnummer*, pays de référence, norme de référence, classes d'acier, composition chimique, caractéristiques mécaniques.



Aide au chiffrage

Cetim TechniQuote

Un outil performant pour chiffrer les produits industriels

Cetim TechniQuote est l'évolution du logiciel Cetim Devis Usinage avec le nouveau module de reconnaissance géométrique.

Vos besoins

Une solution pour transformer une demande de prix en commande profitable…

Domaine d'application

Assistance commerciale
Cetim TechniQuote nourrit votre stratégie commerciale grâce à ses tableaux de bord : chiffres-clés de chaque affaire, bilan d'activité, mises en évidence des marchés et des clients les plus intéressants, etc.
Cetim TechniQuote restitue une vision claire de la performance de la fonction chiffrage.

Collaboration et partage des données de l'entreprise
Simple d'utilisation, Cetim TechniQuote permet à chacun d'intervenir à son niveau dans le processus d'élaboration des devis (enregistrement de l'appel d'offre, chiffrage des temps et coûts, négociation commerciale).
L'unicité de la base de données assure alors une cohérence et une diffusion instantanée de l'information.
Les fonctions de recherche et de filtre permettent de retrouver rapidement des éléments réutilisables pour le chiffrage en cours.

Multimodes de chiffrage
Cetim TechniQuote supporte cinq modes de chiffrage différents (direct, par analogie, paramétrique, analytique, par structure modèle) que vous utilisez en fonction du produit à chiffrer.

Outils pour intégrer vos règles et données métier
Cetim TechniQuote capitalise votre savoir-chiffrer dans une base de données partagée.
Cetim TechniQuote s'intègre harmonieusement dans votre système d'information grâce à des fonctions d'interfaçage très souples.

Ergonomie intelligente pour simplifier les saisies
Libellés automatiques, valeurs proposées par défaut, informations contextuelles, écrans adaptables, etc.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Cetim TechniQuote nourrit votre stratégie commerciale grâce à ses tableaux de bord :
– chiffres-clés de chaque affaire ;
– bilan d'activités ;
– mises en évidence des marchés et des clients les plus intéressants.





Cetim TechniQuote Usinage

Chiffrage rapide et fiable des temps, coûts et prix des produits usinés

Vos besoins

Une solution pour transformer une demande de prix en commande profitable ...

Domaines d'application

Des modes multiples de chiffrage
Le logiciel permet de réaliser en mode assisté ou expert des chiffrages rapides et précis en matière d'usinage. et cela au travers plusieurs modes de chiffrage différents (direct, par analogie, paramétrique à base d'entités de forme, analytique à base d'opérations d'usinage élémentaires, par gamme modèle) à utiliser en fonction du produit à chiffrer.

Des bibliothèques de données d'usinage sont fournies :
- base de données matières avec leurs conditions d'usinabilité ;
- plus de 30 opérations d'usinage ;
- près de 40 formes liées à des gammes paramétrées ;
- bibliothèque de machines-outils ;
- base de temps d'équipements ;
- conditions de coupe associées aux couples outil-matière ;
- bibliothèque de composants…

Collaboration et partage des données de l'entreprise
Simple d'utilisation, Cetim TechniQuote Usinage permet à chacun d'intervenir à son niveau dans le processus. Une utilisation simple. Vous bénéficiez d'un mode de saisie simplifié qui a été validé par des utilisateurs ayant très peu de connaissances en procédé usinage. Grâce aux entités de fabrication, le chiffrage s'effectue en trois fois moins de temps et avec une meilleure précision comparativement aux approches classiques. L'unicité de la base de données assure la cohérence et la diffusion rapide de l'information. Les fonctions de recherche et de filtre permettent de retrouver rapidement des éléments réutilisables pour le chiffrage en cours. d'élaboration des devis.

Possibilité d'intégrer vos règles et données métiers
Ces bibliothèques sont complétées régulièrement et elles peuvent être adaptées à votre contexte par vous ou le Cetim. Votre savoir-chiffrer peut ainsi être capitalisé.
Cetim TechniQuote Usinage s'intègre harmonieusement dans votre système d'information grâce à des fonctions d'interfaçage très souples

Une ergonomie intelligente pour simplifier les saisies
Libellés automatiques, valeurs proposées par défaut, informations contextuelles, écrans adaptables…

Assistance commerciale
Cetim TechniQuote Usinage nourrit votre stratégie commerciale grâce à ses tableaux de bord : chiffres clés de chaque affaire, bilan d'activité, mises en évidence des marchés et des clients les plus intéressants…
Cetim TechniQuote Usinage restitue une vision claire.

De bonnes raisons de choisir ce logiciel

Adapté aux spécificités du métier de l'utilisateur, cet outil sert au service commercial pour élaborer ses offres, au bureau d'études pour concevoir des produits avec un objectif de coût, aux méthodes pour définir ou stabiliser des gammes de fabrication, aux achats pour négocier avec leurs fournisseurs et à la direction comme outil d'aide à la décision.





Aide au chiffrage

Demande d'informations

À télécopier au 03 44 67 32 60 ou à retourner à l'adresse ci-dessous

- ❑ Demande de visite
- ❑ Demande de documentation détaillée sur les logiciels cochés ci-après

- ❑ AD6-DPO
- ❑ AD6-ERP
- ❑ AD6-Kanban-Edit
- ❑ AFT *(Applied Flow Technology)*
- ❑ CADWorx
- ❑ Caesar II
- ❑ Cap1591
- ❑ Castor Elec 3D
- ❑ Castor ESP
- ❑ Cetim Cobra
- ❑ Cetim FloWorks
- ❑ Cetim Gessica
- ❑ Cetim Piquages
- ❑ Cetim Rack Design
- ❑ Cetim Rivet
- ❑ Cetim TeamWorks
- ❑ Cetim VVD
- ❑ Diagoutil
- ❑ KISSsoft Arbre
- ❑ KISSsoft Engrenages
- ❑ KISSsoft Ressort
- ❑ KISSsys
- ❑ Procor
- ❑ PVElite
- ❑ SICAPNet
- ❑ Tank
- ❑ Ansys
- ❑ Ansys CFX
- ❑ CADfix
- ❑ Castor Concept FEM
- ❑ DesignSpace
- ❑ FE-Safe
- ❑ ModeFRONTIER
- ❑ nCode DesignLife
- ❑ nCode GlyphWorks
- ❑ Pack RDM
- ❑ TopCASTOR
- ❑ Cetim BD Mat
- ❑ Equist Platinum
- ❑ Cetim TechniQuote
- ❑ Cetim TechniQuote Usinage

CETIM
Maria Leroy
52, avenue Félix-Louat
BP 80067
F-60304 Senlis Cedex

Pliée suivant les repères, cette demande d'informations peut être retournée directement sous enveloppe à fenêtre.

Nom : ______________________

Prénom : ______________________

Tél. : ______________________

Fax : ______________________

E-mail : ______________________

Service : ______________________

Fonction : ______________________

Société : ______________________

Cotisante : ❑ oui ❑ non

Adresse : ______________________

____

Code postal : __________ Ville : __________

Renseignements :
Service Question Réponse
Tél. : 03 44 67 36 82
Fax : 03 44 67 36 94
sqr@cetim.fr

Découvrez tous nos logiciels sur www.cetim.fr
onglet boutique

cetim

www.cetim.fr

Cetim TeamWorks

Solution simple et intuitive de :

- Partage et échange de fichiers quelle que soit leur taille
- Gestion de documents en ligne avec accès sécurisé 24h/24 à vos données
- Travail collaboratif en mode projet avec notification automatique de l'avancement de l'activité

Augmentez votre réactivité dans la gestion de vos projets pour moins d'un Euro par jour avec Cetim TeamWorks



Service Question Réponse
Tél. : 03 44 67 36 82
sqr@cetim.fr
52, avenue Félix-Louat - BP 80067 - 60304 Senlis Cedex

